

UNIVERZITA KARLOVA
LÉKAŘSKÁ FAKULTA V HRADCI KRÁLOVÉ
ÚSTAV SOCIÁLNÍHO LÉKAŘSTVÍ
ODDĚLENÍ OŠETŘOVATELSTVÍ

EDUKACE PACIENTA PŘED OPERACÍ A PO OPERACI
TOTÁLNÍ ENDOPROTÉZY KYČELNÍHO KLOUBU

Bakalářská práce

Autor práce: **Lenka Synková**

Vedoucí práce: **prof. PhDr. Jiří Mareš, CSc.**

2017

CHARLES UNIVERSITY
COLLEGE OF MEDICINE – HRADEC KRÁLOVÉ
INSTITUTE OF SOCIAL MEDICINE
DEPARTMENT OF NURSING

**PREOPERATIVE AND POSTOPERATIVE EDUCATION OF
PATIENT WITH TOTAL HIP REPLACEMENT**

Bachelor thesis

Author: **Lenka Synková**

Supervisor: **prof. PhDr. Jiří Mareš, CSc.**

2017

Čestné prohlášení

Prohlašuji, že jsem bakalářskou práci vypracovala samostatně. Všechny zdroje včetně elektronických, z nichž jsem čerpala informace, jsem řádně ocitovala v seznamu literatury a pramenů na konci práce.

V Hradci Králové dne

.....

Lenka Synková

Poděkování

Děkuji prof. PhD. Jiřímu Marešovi, CSc., za odborné konzultace, cenné rady a připomínky a podporu při psaní této práce.

Děkuji RNDr. Evě Čermákové za statistické výpočty a konzultace.

Dále bych ráda poděkovala vedení Rehabilitační kliniky v Praze-Malvazinkách, náměstkyni pro ošetrovatelskou péči paní Kateřině Zajíčkové a primáři MUDr. Vladislavu Hospodárovi za to, že mi umožnili výzkumné šetření.

Obsah

Úvod.....	8
Teoreticko-přehledová část.....	9
1 Problematika kyčelního kloubu	9
1.1 Anatomie kyčelního kloubu	9
1.2 Biomechanika kyčelního kloubu.....	10
1.3 Důvody k provedení náhrady kyčelního kloubu endoprotézou	10
2 Degenerativní onemocnění kyčelního kloubu	12
2.1 Primární osteoartróza	12
2.2 Sekundární osteoartróza	13
2.3 TEP kyčle ve speciálních indikacích.....	13
2.4 Totální endoprotéza kyčelního kloubu	14
2.5 Typy a rozdělení totálních endoprotéz	15
2.5.1 Ukotvení endoprotézy	16
2.5.2 Totální endoprotéza kyčelního kloubu cementovaná	16
2.5.3 Totální endoprotézy kyčelního kloubu hybridní (smíšená fixace)	16
2.5.4 Totální endoprotézy kyčelního kloubu necementované	16
2.6 Perioperační období	17
2.6.1 Rozhodnutí o provedení kloubní náhrady.....	17
2.6.2 Příprava k operaci	17
2.6.3 Dlouhodobá předoperační příprava	18
2.6.4 Úprava domácího prostředí a další doporučení	19
2.6.5 Následná rehabilitační péče po plánované operaci totální endoprotézy (TEP) ..	20
2.6.6 Nemocniční zavazadlo	20
2.7 Příjem pacienta na oddělení	22
2.7.1 Bezprostřední příprava pacienta během příjmu	22
2.7.2 Příprava pacienta v den operace	28

2.8	Operační výkon – TEP	29
2.8.1	Anestezie.....	29
2.8.2	Celková anestezie	30
2.8.3	Svodná anestezie.....	31
2.9	Bezprostřední pooperační péče a rehabilitace.....	33
2.9.1	Systém Hemovac	34
2.9.2	Prevence žilní trombózy	35
2.9.3	Tlumení pooperační bolesti	36
2.9.4	První pooperační den	37
2.9.5	Rehabilitace 1. pooperační den.....	37
2.9.6	Druhý pooperační den.....	38
2.9.7	Pooperační rehabilitace.....	38
2.10	Pooperační komplikace	39
2.10.1	Komplikace totální náhrady kyčelního kloubu	39
2.10.2	Perioperační komplikace.....	39
2.10.3	Časné pooperační komplikace	40
2.10.4	Pozdní pooperační komplikace.....	40
3	Edukace pacienta	41
3.1	Postavení komunikace v ošetrovatelské péči	41
3.2	Pojem edukace	42
3.3	Specifika edukace u pacientů podstupujících TEP	46
3.4	Nejčastěji kladené dotazy během edukace	47
	Empirická část práce	48
4	Metodologie výzkumu.....	48
4.1	Cíle výzkumné části práce	48
4.2	Výzkumné hypotézy.....	49
4.3	Zkoumaný soubor pacientů	49

4.4	Metoda sběru dat	50
4.5	Metody analýzy dat	50
5	Výsledky dotazníkové šetření.....	53
5.1	Podoba edukace před nástupem k hospitalizaci	53
5.2	Podoba edukace před operací	57
5.3	Podoba edukace po operaci	59
5.4	Vyhodnocení výzkumných hypotéz	63
6	Diskuse zjištěných výsledků.....	66
6.1	Edukace po operaci TEP	76
	Závěr	80
	Abstrakt.....	82
	Abstract.....	83
	Použitá literatura a prameny	84
	Seznam zkratk a značek	86
	Seznam grafů	88
	Seznam obrázků.....	89
	Seznam tabulek	90
	Seznam příloh	91

Úvod

Tato bakalářská práce se zajímá o úroveň edukace pacientů, kteří potřebují absolvovat operaci vedoucí k totální endoprotéze kyčelního kloubu (dále jen TEP). Zaměřuje se zejména na úlohu zdravotních sester při informování pacientů, při jejich edukaci a srovnává ji s edukací prováděnou lékaři a fyzioterapeuty. Cílem práce je přispět ke zlepšení celkové informovanosti pacientů před operací TEP a po ní.

Protože jsem sama byla dlouho edukátorkou zaměřenou na předoperační a pooperační režim, vím, jak je toto téma závažné a jak potřebná a důležitá je pro pacienta edukace během tohoto období. Zajímá mne, zda pacienti hodnotí edukaci jako dostačující a přínosnou a co by si oni sami přáli v edukaci zlepšit.

Bakalářská práce má dvě základní části: teoreticko-přehledovou a výzkumnou. Teoreticko-přehledová část popisuje anatomii a biomechaniku kyčelního kloubu, druhy totálních endoprotéz, indikace k operačnímu výkonu a předoperační přípravě. Přiměřeně rozsáhlá část je věnována operaci a pooperačnímu období, které považuji za velmi důležité. Je třeba upozornit, že tato bakalářská práce *ponechává stranou* období po propuštění z hospitalizace a následnou rehabilitaci.

Výzkumná část definuje cíle výzkumného šetření, charakterizuje zkoumaný soubor pacientů a použité metody. Předkládá zjištěné výsledky, včetně testování statistické významnosti vybraných vztahů mezi sledovanými proměnnými.

Teoreticko-přehledová část

V přehledové části je výklad strukturován tak, že nejprve je popsána anatomie a biomechanika kyčelního kloubu. Následuje přehled indikací k operačnímu výkonu spolu s charakteristikami různých druhů totálních endoprotéz. Samostatnou kapitolu tvoří předoperační příprava pacienta. Další kapitola je věnována samotné operaci a poté následuje výklad o pooperačním období. Celá přehledová část je ukončena kapitolou o komunikaci a edukaci v ošetrovatelské péči.

1 Problematika kyčelního kloubu

Výklad v této kapitole se opírá o poznatky z těchto odborných zdrojů: Dungal (2014); Repko a kol. (2012); Sosna, Pokorný, Jahoda (2003); Koudela a kol. (2003); Janíček a kol. (2012); Tomová, Křivková (2016).

1.1 Anatomie kyčelního kloubu

Kyčelní kloub (*articulatio coxae*) je největší kloub v lidském těle. Představuje pružné spojení pánevní a stehenní kosti. Protože spojuje pouze dvě kosti, je to kloub jednoduchý a kulovitý (umožňuje pohyb dolní končetiny do všech stran).

Kyčelní kloub vykonává v lidském těle prakticky nejtěžší práci. Nese i trup a podílí se balančními pohyby na celkové rovnováze těla. Styčné plochy kyčelního kloubu tvoří *hlavice femuru* hluboce zanořená do kloubní jamky (*acetabula*) pánevní kosti. *Acetabulum* tvoří: kost sedací, kyčelní a stydká.

Pro optimální funkci kloubu jsou hlava kloubu i jamka obaleny silnou vrstvou chrupavky a zaobaleny do kloubního pouzdra produkujícího tekutinu, která vyživuje chrupavku a umožňuje tak pohyb bez tření.

Systém okolních vazů spolu s kloubním pouzdrém zajišťuje pevnou stabilitu kyčelního kloubu a vykloubení kyčle je velmi vzácné. Pokud však k němu dojde, je doprovázeno rupturou vazů či odlomením kostěného okraje *acetabula* (Repko et al., 2012).

Svaly kyčelního kloubu rozdělujeme na:

- flexory (ohýbače),
- extenzory (natahovače),
- rotátory.

Kyčelní kloub disponuje velkým rozsahem pohybů, jehož základními směry jsou:

- flexe (do cca 120 stupňů),
- extenze (do cca 10 stupňů),
- abdukce (pohyb od osy těla – do cca 40 stupňů),
- addukce (pohyb k ose těla – do cca 10 stupňů),
- rotace (zevní do cca stupňů a vnitřní do cca stupňů).

Střední postavení kyčelního kloubu je v malé flexi s mírnou abdukci a malou zevní rotací (Repko et al., 2012, s. 81).

1.2 Biomechanika kyčelního kloubu

Pro mechaniku kyčelního kloubu je potřebný kulovitý tvar kloubních ploch a jedinečné uspořádání proximálního konce stehenní kosti. Toto uspořádání je do jisté míry variabilním kolodíafyzárním úhlem i úhlem antevertze.

„Zatížení kloubu se skládá ze statického tlaku tělesné hmotnosti (tzv. interminetní statický tlak) a z trvalého dynamického tahu svalů (tzv. trvalý svalový tah). Výsledná zátěž působí na nosné části kloubních povrchů, je přenášena na hyalinní chrupavku, subchondrální zónu i vlastní kostěné kloubní komponenty. Normálně fungující kyčelní kloub předpokládá kongruenci kloubních ploch vyjádřenou na RTG snímku koncentrickými povrchy jamky a hlavice (Dungl, 2014, s. 731).“

1.3 Důvody k provedení náhrady kyčelního kloubu endoprotézou

Totální endoprotéza se provádí převážně u pacientů s artrózou kyčelního kloubu (koxartrózou) nebo u poúrazových stavech kyčle.

Počet onemocnění, který může být řešen pomocí kloubní náhrady, stále narůstá.

Mezi nejčastější patří:

- degenerativní onemocnění kyčelního kloubu – koxartróza,
- poškození kyčelního kloubu úrazem, zlomenina krčku stehenní kosti, poúrazová destrukce kloubu,
- destrukce kloubu v důsledku revmatického onemocnění,
- destrukce hlavice stehenní kosti zapříčiněná jiným onemocněním,
- nádorové onemocnění horního konce stehenní kosti (Sosna, 2003, s. 16).

2 Degenerativní onemocnění kyčelního kloubu

Artrózu postihující kyčelní kloub nazýváme koxartrózou. Může být tzv. primární nebo sekundární. Terminologie není úplně jednotná. Dungl (2014) ve své publikaci hovoří přesněji o dvou skupinách artrotického postižení kyčelního kloubu, a to o degenerativní artróze (dříve nazývané primární) a o sekundární artróze.

2.1 Primární osteoartróza

Degenerativní osteoartróza kyčle (primární koxartróza kyčle) je chronické, progresivní onemocnění, které postihuje klouby a okolní tkáň poškozené probíhajícími zánětlivými a degenerativními procesy. V konečné fázi tohoto procesu dochází k poškození metabolických pochodů v postižené chrupavce a její postupné destrukci a místy až k vymizením.

Pokud mluvíme o přítomnosti pravých artrotických degenerativních změn, musíme zmínit, že nevznikají vlivem věku (jak je často zmiňováno), nýbrž působením tzv. patogenních faktorů během dlouhých let.

*„Vývoj artrózy kyčle není výsledkem stárnutí (nesprávný termín *mallum coxae senilis*, který použil v roce 1835 R. W. Smith), i když věk je významným predispozičním faktorem (Dungl, 2014, s. 733).“*

Mezi charakteristické senilní změny patří zúžení kloubní štěrbin, ztráta pružnosti, úbytek kostní hmoty a lehké zmenšení kolodiafyzárního úhlu.

Opatřebení kloubu vzniká časem a dysfunkcí, která je následkem preartrotických změn a jejímž vlivem dochází k poškození kloubní mechaniky (velikosti a směru působení tlaku a velikosti nosných ploch) (Dungl, 2014, s. 733).

K tomu ještě přistupuje faktor jisté tkáňové méněcennosti, způsobený vrozenými i získanými změnami: systémové vady, záněty, úrazy, operace (Dungl, 2014, s. 733).

„Vrozenou méněcennost chrupavky označil Hackenbroch za „faktor X“, který má silnější nebo méně výrazný vliv na méněcennost tkání se zřetelem na jejich mechanickou odolnost, biologický a regenerační potenciál i s akcentem na správný či chybný vývoj tkání, vyvracející mnohdy zdánlivou zákonitost pravidel funkční přizpůsobivosti (Dungl, 2014, s. 733–734).“

2.2 Sekundární osteoartróza

Je velmi obtížné odhadnout přechod preartrózy v artrózu, protože pacienti postižení artrózou přichází na vyšetření velmi pozdě již s plně rozvinutou formou. O přechodu preartrózy v artrózu mluvíme, pokud je na RTG snímku patrná zvýšená denzita subchondrální kosti.

Dungl (2014) uvádí, že mezi pravé artrotické změny počítáme:

- subchondrální sklerózu,
- snížení kloubní štěrbiny,
- poruchu sféricity a nerovnosti kloubních ploch,
- nepravidelnost trabekulárního systému spongiózy,
- cystické subchondrální změny a tvorbu osteofytů na okrajích kloubních ploch.

Sekundární osteoartróza vzniká s preartrotického stavu, který se od klasické artrózy liší. Často se rozvíjí v důsledku kloubní nepravidelnosti. Na podkladě rizikových faktorů, mezi které patří u mladších jedinců vývojová kyčelní dysplazie a coxa vara adolescentium, případně jiné choroby kyčle (např. systémové), dále vyšší fyzická zátěž v anamnéze manuálně pracujících a sportovců.

„Koxartróza se projevuje zpočátku nenápadně námahovou bolestí kyčle, později je bolest i při obvyklé zátěži chůzí a často jako tzv. startovací bolest na začátku pohybu. Později se přidává i bolest klidová, rušící spánek. Postupně se zhoršuje rozsah pohybu kyčelního kloubu, přičemž je typické, že nejdříve dochází k omezení rotací (Sosna, 2003, s. 17).“

2.3 TEP kyčle ve speciálních indikacích

Významnou indikační skupinu pro kloubní náhradu představují pacienti s *revmatoidní artritidou*, podstupující náhradu kyčelního kloubu ve velmi mladém věku. Operace mívá dobré výsledky i přesto, že kvalita kosti je snížena terapií kortikoidy a hyperaktivitou.

Další významnou indikací k TEP jsou pacienti s vývojovou dysplazií kyčelního kloubu, kde mělké dysplastické acetabulum je pravděpodobným předurčením pro vznik sekundární koxartrózy v relativně mladém věku (Dungl, 2014, s. 780–782).

„Anatomické variace jak ve tvaru, orientaci i umístění acetabula vyžadují modifikace standardní techniky implantace. Ke klasifikaci stupně dysplazie kyčelního kloubu bylo navrženo několik schémat, přijatelné je např. čtyřstupňového dělení podle Eftekhara (1978).“

„Na obdobném principu je založena i další používaná čtyřstupňová klasifikace podle J. W. Croweho (1979), která vychází z procentuální proximalizace hlavičky vůči tear drop linii (Dungl, 2014, s. 780).“

Významná je i indikace TEP u *intrapelvicke protruze acetabula*. Při protruzi je na RTG patrná mediální migrace hlavičky přes ilioischiální linii. Může vyústit do situace, kdy se velký trochanter zarazí o vchod do acetabula. Protruzi dělíme na primární a sekundární.

Primární je označována jako Otova nemoc. Postihuje převážně ženy v mladém věku a je provázena bolestmi a symetrickým omezením pohybu. Na RTG snímku jsou viditelné artrotické změny a je patrný varózní kolodiafyzární úhel.

Sekundární protruze vzniká jednostranně i oboustranně u systémových chorob (Marfanův syndrom, Pagetova choroba, osteomalacie, revmatoidní polyartritida a u Bechtěrevovy choroby). Jednostranně mohou být způsobené úrazem – centrální luxací acetabula, zánětem při septické koxitidě, dále iatrogeně (implantace TEP, cervikokapitální endoprotézy). Principy léčby jsou velmi obtížné a neměly by být řešeny prostým vyplněním protruze cementem při implantaci cementované jamky, což by zcela jistě vedlo k časnému selhání TEP (Dungl, 2014, s. 782–783).

2.4 Totální endoprotéza kyčelního kloubu

Jde o operační výkon, při kterém dochází k náhradě všech částí kloubu (krčku a hlavičky femuru, včetně acetabula) umělým implantátem. Moderní kyčelní endoprotéza může pacientovi zlepšit kvalitu života a mobilitu v jeho volném čase, při sportování, v běžných denních činnostech i při práci. Transplantace umělého kyčelního kloubu patří k nejúspěšnějším a velmi častým léčebným metodám v soudobé medicíně.

Totální endoprotézu tvoří dvě části: acetabulární komponenta (jamka), která nahrazuje kloubní povrch postiženého kyčelního kloubu a tzv. dřík nahrazující hlavičku a krček kosti stehenní.

Dřík se zavádí do dřevnatého kanálu stehenní kosti. Na krček tohoto dříku je nasazována hlavička (je vyrobena ze speciální keramiky nebo ze stejného materiálu jako dřík).

Acetabulární komponenta je vyrobena z vysokomolekulárního polyetyleny; je pevně ukotvena do acetabula, vyfrézovaného kostním cementem. Komponenty se liší tvarem a materiálem, ze kterého jsou vyrobeny.

Historie TEP

Endoprotézy byly zavedeny do klinické praxe koncem šedesátých let minulého století. Předcházely jim však pokusy, o kterých se zmíním níže.

Prvně se o náhradu kloubu neúspěšně pokusil v roce 1840 John Carnochan v New Yorku. Šlo o náhradu temporomandibulárního kloubu dřevěnou destičkou. První kompletní aloplastika byla navržena v roce 1890 německým chirurgem Themistocles Gluckem. Gluck zhotovil jamku i hlavici kosti kyčelní ze slonoviny, obě komponenty fixoval pomocí sádry, pemzy a kalafuny.

V roce 1938 byla Philipem Wilesem navržena a odoperována první endoprotéza. Největší zásluha ale patří britskému chirurgovi Johnu Charnleymu, s jehož jménem je spojen rozvoj implantací totálních endoprotéz. J. Charnley použil jako první v roce 1960 polyetylenovou jamku a kovový dřík zavedený do dutiny stehenní kosti s hlavicí o průměru asi 22 mm. Hlavici kosti kyčelní nahradil femorální komponentou z nerezavějící oceli. Jednotlivé komponenty spojil kostním cementem, který umožňoval okamžitou fixaci implantátu do kosti. Za své zásluhy byl povýšen do šlechtického stavu.

U nás se o rozvoj aloplastiky zasloužil především prof. MUDr. Oldřich Čech, DrSc. Koncem 70. let byly díky jemu implantovány mnoha lidem rozmanité endoprotézy velkých kloubů lidského těla (Janíček et al., 2012, s. 89; Dungl, 2014, s. 759).

2.5 Typy a rozdělení totálních endoprotéz

Endoprotézy kyčelního kloubu dělíme podle rozsahu náhrady a podle způsobu fixace do kosti.

1) Podle rozsahu náhrady:

- cervikokapitální (ccep, ckp) kdy je nahrazena pouze proximální část femuru,
- náhrady totální – kdy je provedena i výměna acetabula.

2) Podle způsobu fixace do kosti:

- cementované,
- hybridní,
- necementované.

2.5.1 Ukotvení endoprotézy

Při volbě vhodné endoprotézy a způsobu jejího ukotvení v těle hraje velmi důležitou roli i zdravotní stav pacienta, kvalita jeho kostní tkáně a pohybová aktivita. Důležité je, aby endoprotéza držela v těle zcela pevně. Přitom ji lze s kostmi spojit cementem, zalisovat nebo přišroubovat.

2.5.2 Totální endoprotéza kyčelního kloubu cementovaná

Je to totální kloubní náhrada, kdy jamka i femorální dřík s hlavicí je fixován do kosti pomocí kostního cementu.

Kostní cement je rychle tvrdnoucí umělá hmota (chemicky metylmetakrylát). Tento typ endoprotézy je možné již velmi brzy po zákroku zatížit. Jako standardní kombinace je zde použita polyetylenová jamka a kovový dřík s kovovou hlavičkou o průměru 28 nebo 32 mm.

Pokud zvolíme kombinaci keramické hlavičky a polyetylenu, docílíme nižšího otěru polyetylenu (Janíček et al., 2012, s. 89).

2.5.3 Totální endoprotézy kyčelního kloubu hybridní (smíšená fixace)

„Jde o kombinaci cementovaného femorálního dříku a některého typu necementované jamky (press fit jamka, rozpínací jamka, šroubovací jamka), která by měla umožnit výměnu opotřeбенé artikulační vložky jamky (Janíček et al., 2012, s. 89).“

Při kombinaci obou způsobů lze využít obou metod. Kloubní jamka je do pánve přišroubována či zalisována, zatímco kyčelní dřík je do stehenní kosti přicementován.

2.5.4 Totální endoprotézy kyčelního kloubu necementované

Používají se u lidí mladších šedesáti let. Kloubní jamka je ke kyčli přišroubovaná nebo zalisovaná, kyčelní dřík je do kosti zalisován. Obě komponenty, tj. jamka i dřík se fixují do kosti bez použití kostního cementu. Ukotvení endoprotézy spočívá ve vrůstání kosti do pórů povrchu endoprotézy (Janíček et al., 2012, s. 90).

Materiály endoprotézy mají hrubý povrch, který umožní a podpoří dobré obrůstání kostní tkáně. Vyšší kvalita kostní tkáně umožňuje rychlejší zarůstání.

2.6 Perioperační období

2.6.1 Rozhodnutí o provedení kloubní náhrady

Hlavním důvodem, který vede lékaře v ortopedické ambulanci k navržení náhrady totální endoprotézy, je pacientova bolest či výrazná porucha funkce kloubu, která způsobí omezení hybnosti.

Lékař pacientovi vysvětlí veškerá rizika a úskalí operačního výkonu i průběh celé operační léčby. Pacient se sám rozhodne, zda je ochoten operační výkon podstoupit i s jistými riziky, která operace obnáší. Pokud pacient souhlasí s výkonem, je následně odeslán do péče operátora na specializované pracoviště, kde mu navrhnou termín operace, jenž by měl být stanoven s dostatečným časovým odstupem. Pacienti si často neuvědomují, jak rozsáhlý operační výkon je čeká, a měli by mít dostatek informací, aby se na něj dostatečně mohli připravit. Právě období před nástupem k hospitalizaci se na edukaci podílí nejvíce aktérů, je jím praktický lékař, ortoped, internista, kardiolog atd.

Pacient dostává během této edukace pokyny pro praktického lékaře.

Předoperační vyšetření je velmi důležité, protože musí zhodnotit celkový zdravotní stav pacienta. Výsledky vyšetření nesmí být starší než jeden měsíc.

K operaci jsou nezbytně nutné kompletní laboratorní odběry, které zajišťuje praktický lékař. Patří sem FW, KO+dif, trombocyty, aPTT, INR, Quick, M+S, Na, K, Cl, glykemie, GMT, ALT, AST, bilirubin, urea, kreatinin, ALP, CRP, HIV, BWR, HBsAg, CMV.

Dále se odesílá pacientova moč na kultivaci, při pozitivitě je nezbytné přeléčení s ATB a následně je nutná kontrolní kultivace.

Pacient dostává domů různé brožurky a tiskopisy, které si doma může přečíst, a na informativní schůzce na ortopedickém oddělení by měl již mít trochu představu o tom, co ho čeká a na co se ptát.

2.6.2 Příprava k operaci

Můžeme ji rozdělit na:

- dlouhodobou,
- krátkodobou,
- bezprostřední.

2.6.3 Dlouhodobá předoperační příprava

Obecná předoperační příprava

Operace kyčelního kloubu je velmi náročný výkon, a proto je celkové podrobné vysvětlení všech kroků před nástupem k hospitalizaci velmi důležité. V této fázi zajišťuje největší část edukace staniční sestra, která musí pacientovi vše podrobně vysvětlit. Pacient musí přesně vědět, co všechno musí k hospitalizaci přinést a v jaké formě, jaké záležitosti si musí vyřídit, jaké pomůcky si zajistit a kdo je hradí, jak dlouho bude hospitalizace trvat, kolik co stojí, zda si má zajistit zázemí, následnou péči, lázeňskou péči.

Pacient podstupuje rentgenový snímek plic (RTG S+P) a elektrokardiograf (EKG) včetně popisu. S těmito kompletními výsledky je předán do rukou internisty, který provede interní předoperační vyšetření a stanoví schopnost podstoupit operační výkon z internistického hlediska.

Velice důležité je ORL předoperační vyšetření (vč. kultivace a event. přeléčení, poté kontrolní kultivace) a stomatologické vyšetření k vyloučení fokusu.

U žen je vyžadováno gynekologické vyšetření. Pokud je pacient sledován v odborné poradně (alergologické, diabetologické plicní, kardiologické apod.), potřebuje vyjádření těchto specialistů (viz např. VN OLOMOUC, 2017).

Předanestetické vyšetření

Důležitou součástí předanesteziologické péče je návštěva anesteziologické ambulance, kde proběhne pohovor s anesteziologem, konzultace interního vyšetření, výsledků laboratorních vyšetření a stanovení plánu předoperační péče.

Velmi důležitým krokem je stanovení vhodného termínu a rozplánování předoperační přípravy. Pokud internista uzná pacienta schopného k operačnímu výkonu, je užitečné probrat s lékařem, zda je vhodným postupem odběr autotransfuze. Jedná se o dva po sobě následující odběry přibližně 400 ml krve pacienta, které mohou být použity během operačního výkonu či po něm k pokrytí krevních ztrát a tím lze výrazně předejít možným rizikům přenosu infekce přijetím cizí krve. Odběr autotransfuzí plánuje operátor ve spolupráci s transfusním oddělením (Sosna, 2003, s. 22).

Předanestetické vyšetření je zakončeno vypsáním anesteziologické průvodky, kde je jasně stanoveno, jaká vyšetření musí být doplněna a kolik krevních konzerv musí být před operací zajištěno. Pacientovi je domů vydán informovaný souhlas s anestezií, aby si mohl důkladně pročíst všechny přílohy, které definují druhy anestezie a také její rizika. Součástí je

i vydání anesteziologického dotazníku. Pacient si doma může promyslet, jaký druh anestezie by si pro svůj operační výkon představoval, a může si připravit otázky, jejichž zodpovězení je předmětem anesteziologické edukace při nástupu k hospitalizaci.

Staniční sestra zkontroluje vypsání ordinace, za které ručí, stejně jako za správnost všech doložených vyšetření i za aktuální rentgenové snímky. Pokud je nutné před nástupem k hospitalizaci doplnit některá vyšetření, musí je objednat a sdělit pacientovi termín, kdy se na ně má dostavit, aby všechno bylo hotové před termínem nástupu.

V následující fázi edukace využívá svých odborných znalostí a zkušeností a postupuje podle standardu edukace kliniky.

2.6.4 Úprava domácího prostředí a další doporučení

Důležitá otázka, kterou si musí pacient položit, zní: *Co bych měl udělat před vlastním nástupem do zdravotnického zařízení?*

Velmi důležité je mít na paměti překážky, které by mohly způsobit uklouznutí či pád. Pacient by si měl dát do pořádku všechny záležitosti, u nichž je nezbytná jeho osobní účast (jednání na úřadech, na poště, u právníka apod.). Je vhodné poradit se s odborníkem, jak upravit svůj byt. Existuje mnoho pomůcek, které pacientům pomohou značně ulehčit běžné životní aktivity.

Patří mezi ně:

- oblékací tyče, navlékače ponožek a punčoch,
- nazouvací lžice s dlouhou rukojetí, zouvák,
- sedátko do vany, stolička do sprchy,
- protiskluzové pomůcky do vany či sprchy,
- nákupní taška na kolečkách,
- madla, držadla, nástavec na WC, sklápěcí sedátka,
- kleště na podávání, houba na dlouhé rukojeti,
- berle, hole,
- elektrické prodlužovačky s více zásuvkami.

Je důležité naplánovat si organizaci domácího pobytu v době mezi operací a následnou rehabilitací. Ne vždy totiž následuje po operaci přeložení na rehabilitační kliniku. Během této doby mohou být pacientovi nápomocni příbuzní či přátelé. Lze využít i ambulantní sociální služby (Sosna, 2003, s. 23–24).

2.6.5 Následná rehabilitační péče po plánované operaci totální endoprotézy (TEP)

Před operací je pacientovi doporučeno zajistit si lůžko pro následnou rehabilitaci v rehabilitačním zařízení, nebo je mu nabídnuta možnost zajištění lůžka v lázních s pooperačním překladem z lůžka na lůžko.

Pro klienty, kteří podstupují ortopedické operace na Rehabilitační klinice Praha-Malvazinky, zajišťuje klinika následnou **rehabilitační péči** v rámci RKM přímo překladem z lůžka na lůžko (viz Malvazinky rehabilitační klinika, 2017).

2.6.6 Nemocniční zavazadlo

Každé zdravotnické zařízení mívá seznam doporučení, co si má pacient vzít s sebou do nemocnice.

Seznam potřeb, které je vhodné si vzít s sebou:

- pyžamo nebo noční košili,
- župan,
- toaletní potřeby (mýdlo, zubní kartáček, zubní pastu, hřeben, ručníky atd.),
- sportovní oděv se širokými nohavicemi,
- uzavřenou obuv s nízkou protiskluzovou podrážkou,
- zdravotní pantofle/ zdravotní pantofle s páskem přes patu,
- nazouvací lžici s dlouhou rukojetí,
- ruksak nebo látkový pytel s dlouhým poutkem,
- léky, které pacient užívá – chronickou medikaci v originálních baleních,
- důležité adresy a telefonní čísla.

Co může pacient před operací udělat

Pacient může sám výrazně přispět k úspěchu operace, využije-li čas před operací správným způsobem. Je totiž vhodné dostavit se k zákroku v co nejlepším stavu a kondici. Bude se pak moci po operaci rychleji zapojit do běžné činnosti aktivně a s náležitou mobilitou. Měl by se snažit zredukovat svou hmotnost, neboť přetížení velmi namáhá i zdravý kloub, natož narušený. Je důležité si uvědomit výrazné nároky na organismus, zejména během prvních šesti týdnů po operaci. Pokud pacient kouří, měl by svůj zlozvyk přerušit nebo

nejlépe jej zcela eliminovat. Nikotin a další zplodiny vznikající při kouření značně komplikují pooperační hojení.

Aktuální zdravotní stav

Pokud by u pacienta došlo k akutnímu infekčnímu onemocnění nebo by toto onemocnění prodělal v průběhu posledních 14 dní, je nutné operační výkon odložit. Při rozhovoru s pacientem je důležité si všimnout celkového vzhledu pacienta, stavu sliznic. Další výraznou kontraindikací operace může být výskyt oparu.

U žen volíme termín operace mimo období menstruačního cyklu.

Rehabilitace před operací kyčelního kloubu

Tato část probíhá při nástupu k hospitalizaci, fyzioterapeut se edukace v ambulantní části neúčastní. Pacient dostává pouze informačního průvodce předoperační rehabilitací, která bude podrobně instruována fyzioterapeutem v den nástupu k hospitalizaci.

Kontrola užívaných léčiv

Před nástupem na kliniku je důležité promluvit s pacientem o tom, jak pokračovat s pravidelně užívanými léky, jako jsou léky na spaní, uklidňující léky, léky ovlivňující srážlivost krve. Je vhodné přinést seznam léků s sebou na kliniku, kde bude operace prováděna.

Při užívání léků obsahujících kyselinu acetylsalicylovou je nutné (po dohodě s lékařem) tyto léky vysadit 8–10 dní před operací. Pacienty užívající perorální antidiabetika je nutné upozornit, že je třeba léky vysadit 48 hodin před operačním výkonem, případně pacienty převést na jiná vhodná léčiva nebo je dočasně převést na inzulin.

Alergie

Při rozhodování o typu endoprotézy je velmi důležitá otázka alergie. Pacient by měl informovat svého lékaře, zejména pokud se jedná o alergii na nikl nebo chrom – například při nošení šperků, brýlí, přezek, knoflíků či zipů, dále pak o své alergii na jiné látky – jód, antibiotika, náplasti apod.

Pacient je odeslán na rentgen kyčelního kloubu, přičemž rentgenový snímek nesmí být starší dvou měsíců před operací!!

Pacientovi je sdělen termín plánovaného operačního zákroku a datum s hodinou, kdy se má dostavit. Je poučen, co si má vzít s sebou, co má předložit při příjmu k hospitalizaci:

- vyplněný anesteziologický dotazník,

- občanský průkaz,
- průkaz své zdravotní pojišťovny.

2.7 Příjem pacienta na oddělení

2.7.1 Bezprostřední příprava pacienta během příjmu

Je to příprava 24 hodin před vlastním operačním výkonem a zahrnuje přípravu psychickou a přípravu fyzickou.

Před nástupem na oddělení musí navštívit přijímací kancelář, kde mu jsou vystaveny důležité dokumenty (chorobopis, případné vystavení pracovní neschopnosti, následná rehabilitace, úhrada pobytu).

V přijímací kanceláři poskytuje pacient své osobní údaje k vytvoření souhlasu s pobytem na klinice, informovaný souhlas pacienta s hospitalizací, s nahlížením do dokumentace a s podáváním informací o zdravotním stavu.

Zásady nahlížení do zdravotnické dokumentace

Pacient určuje osoby, které mohou být informovány o jeho zdravotním stavu. Pokud pacient nemůže s ohledem na svůj zdravotní stav tyto osoby určit, mají právo na informace o jeho zdravotním stavu osoby blízké (viz Česko, 2011, § 33).

Informace o zdravotním stavu lze telefonicky podávat, je ale nutné, aby si pacient zvolil PIN/heslo, které řekne rodině.

Další důležitou součástí hospitalizace je identifikace pacienta pomocí identifikačních náramků.

Postup při označování pacientů identifikačními náramky

Při příjmu vyhotoví sestra se souhlasem pacienta (v Prohlášení pacienta) standardní identifikační štítek obsahující následující údaje: příjmení, jméno, datum narození (nesmíme uvést rodné číslo). Takto připravený náramek umístíme na pravé zápěstí pacienta tak, aby jej nebylo možné sejmout. Náramek musí být volný v případě otoku, ale nesmí spadnout.

Přijímací sestra zodpovídá za správnost identifikačních údajů na náramku i za to, že údaje na štítku patří pacientovi, na jehož náramek byl štítek umístěn

Identifikaci pacienta provádí sestra přímým dotazem (např. *Jak se jmenujete? Kdy jste se narodil?*“) a porovnává je s údaji v dokumentaci.

Zdravotnický pracovník je povinen ověřovat totožnost pacienta vždy:

- před podáním léků,
- před podáním krve a transfuzních přípravků,
- před odebráním vzorků a laboratorním vyšetřením,
- před diagnostickými a terapeutickými výkony,
- před podáním celkové anestezie (totožnost ověřuje anesteziolog),
- před provedením operačního výkonu (operatér odpovídá za ověření totožnosti pacienta).

Pokud pacient odmítne připevnění náramku, a to i přes řádné poučení, musí být učiněn zápis do zdravotnické dokumentace. (V **Prohlášení pacienta** při příjmu pacienta k hospitalizaci).

Příjem na oddělení

Při příjmu na oddělení personál doprovodí pacienta na pokoj, věci si uloží do příslušných skříněk a do stolku pouze hygienické potřeby, mobilní telefon a nabíječku. Cennosti je lepší poslat domů nebo si je uschovat v nemocničním trezoru.

Sestra edukuje pacienta o:

- riziku pádu,
- manipulaci s nemocničním lůžkem,
- manipulaci se signalizačním zařízením.

Sestra převezme od pacienta platné předoperační vyšetření a jeho přílohy, zkontroluje jejich správnost. Musí být přiloženy rentgenové snímky, EKG křivka a výsledky laboratorních odběrů.

Sesterský příjem a jeho dokumentace

Ošetrovatelská dokumentace je součástí zdravotnické dokumentace, a tudíž musí být vedena u každého pacienta, protože poskytuje informace o jeho zdravotním stavu při přijetí do zdravotnického zařízení (Vašátková et al., 2005, s. 6).

„Základ pro získávání informací tvoří Funkční typ zdraví podle M. Gordonové, který zajišťuje holistický (celostní) pohled na pacienta. Tento model (včetně jeho modifikací) je v současné době ve světě považován za standardní a začíná se v praxi užívat i v evropských zemích (Vašátková et al., 2005, s. 6).“

Obr. 1: Sesterská anamnéza

MEDITERRA s.r.o.
Rehabilitační klinika Malvazinky
U Malvazinky 5, Praha 5, 150 00
Tel. recepce A: 251116 602,712
FAX recepce A: 251116713

Ošetrovatelská anamnéza

Jméno: _____
Příjmení: _____
R.č.: _____

oddělení: _____ list č.

Příjem datum přijetí: _____ čas: _____ opakované přijetí <input type="checkbox"/> ano <input type="checkbox"/> ne rodina informována <input type="checkbox"/> ano <input type="checkbox"/> ne Alergie <input type="checkbox"/> ano <input type="checkbox"/> ne <input type="checkbox"/> neudává Hodnoty nutričního stavu Hmotnost: _____ BMI: _____ Výška: _____ Vědomí/Kontakt <input type="checkbox"/> při vědomí <input type="checkbox"/> úplný, bez omezení <input type="checkbox"/> porucha vědomí <input type="checkbox"/> částečný, ztížený <input type="checkbox"/> nelze navázat Orientace/Spolupráce <input type="checkbox"/> orientován <input type="checkbox"/> spolupracuje <input type="checkbox"/> dezorientován <input type="checkbox"/> částečně spolupracuje <input type="checkbox"/> úzkost <input type="checkbox"/> nespokojen Dýchání <input type="checkbox"/> spontánní <input type="checkbox"/> spontánní s O ₂ <input type="checkbox"/> UPV <input type="checkbox"/> CPAP <input type="checkbox"/> SIMV <input type="checkbox"/> Pegas/Aerovo – T <input type="checkbox"/> endotracheální rourka <input type="checkbox"/> tracheostomická kanyla zavedena dne: _____ potíže s dýcháním <input type="checkbox"/> ano <input type="checkbox"/> ne <input type="checkbox"/> dušnost <input type="checkbox"/> klidová <input type="checkbox"/> námahová <input type="checkbox"/> noční <input type="checkbox"/> cyanóza <input type="checkbox"/> kůřák <input type="checkbox"/> kašel Spánek	Soběstačnost/pohyblivost <input type="checkbox"/> soběstačný/á <input type="checkbox"/> soběstačný/á s pomocí <input type="checkbox"/> nesoběstačný/á (provedl Barthelův test) pomoc nutná při: <input type="checkbox"/> chůzi <input type="checkbox"/> jídle, pití <input type="checkbox"/> hygieně <input type="checkbox"/> oblékání <input type="checkbox"/> RHB <input type="checkbox"/> polohovat Bolest <input type="checkbox"/> ano <input type="checkbox"/> ne <input type="checkbox"/> akutní <input type="checkbox"/> chronická <input type="checkbox"/> nelze hodnotit lokalizace: _____ 0 žádná 1–3 mírná 4–5 střední 6–7 silná 8–9 velmi silná 10 krutá až nesnesitelná intenzita: 0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 <input type="checkbox"/> tlumení bolesti léky Významný handicap <input type="checkbox"/> problém se zrakem <input type="checkbox"/> problém se sluchem <input type="checkbox"/> problém s řečí <input type="checkbox"/> amputace <input type="checkbox"/> ochrnutí <input type="checkbox"/> cizinec Pomůcky <input type="checkbox"/> naslouchátko <input type="checkbox"/> berle, hůl <input type="checkbox"/> zubní protéza <input type="checkbox"/> protéza <input type="checkbox"/> horní <input type="checkbox"/> dolní <input type="checkbox"/> vozík	Výživa/Hydratace problémy <input type="checkbox"/> ano <input type="checkbox"/> ne <input type="checkbox"/> enterální <input type="checkbox"/> NGS <input type="checkbox"/> PEG sonda zavedena dne: _____ <input type="checkbox"/> parenterální kanyla zavedena dne: _____ <input type="checkbox"/> diabetik <input type="checkbox"/> PAD <input type="checkbox"/> inzulin dietní omezení <input type="checkbox"/> ano <input type="checkbox"/> ne dieta č.: _____ kontakt s nutričním terapeutem <input type="checkbox"/> ano <input type="checkbox"/> ne <input type="checkbox"/> dehydratace <input type="checkbox"/> otoky Vyprazdňování problémy s močením <input type="checkbox"/> ano <input type="checkbox"/> ne <input type="checkbox"/> pálení <input type="checkbox"/> fezální <input type="checkbox"/> retence <input type="checkbox"/> inkontinence <input type="checkbox"/> spontánní PMK č.: _____ zaveden dne: _____ Problémy se stolicí <input type="checkbox"/> ano <input type="checkbox"/> ne <input type="checkbox"/> pravidelná <input type="checkbox"/> nepravidelná <input type="checkbox"/> zácpa <input type="checkbox"/> průjem <input type="checkbox"/> inkontinence <input type="checkbox"/> stomie poslední stolice dne: _____ Kůže změny na kůži <input type="checkbox"/> ano <input type="checkbox"/> ne <input type="checkbox"/> opruzeniny <input type="checkbox"/> otoky <input type="checkbox"/> ekzémy <input type="checkbox"/> dekubity <input type="checkbox"/> jiné kožní defekty <input type="checkbox"/> operační rána Stupeň: 1. zčervenání 2. tvorba puchýřů 3. hluboké poškození kůže a tkáně	Rizika <input type="checkbox"/> riziko pádů <input type="checkbox"/> riziko poruchy kožní integrity: (25 – 24 nízké riziko 23 – 19 střední 18 – 14 vysoké riziko 13 – 9 velmi vysoké) <input type="checkbox"/> riziko malnutrice Invasivní vstupy <input type="checkbox"/> PŽK <input type="checkbox"/> CŽK <input type="checkbox"/> ART <input type="checkbox"/> jiné: _____ Schopnost edukace <input type="checkbox"/> úplná <input type="checkbox"/> částečná <input type="checkbox"/> žádná Sociální podmínky bydlí doma sám/a <input type="checkbox"/> ano <input type="checkbox"/> ne je v péči: <input type="checkbox"/> domácí péče <input type="checkbox"/> domova důchodců <input type="checkbox"/> pečovatelské služby <input type="checkbox"/> charity <input type="checkbox"/> jiné: _____ předpokládá se kontakt se zdravotně sociálním pracovníkem <input type="checkbox"/> ano <input type="checkbox"/> ne obvodní lékař: _____ Plánované propuštění <input type="checkbox"/> domů <input type="checkbox"/> překlád do jiného zařízení <input type="checkbox"/> HOME CARE <input type="checkbox"/> oddělení v rámci RKM poznámka: _____ anamnézu odebral/a (jméno a podpis): _____
--	---	--	--

Zdroj: klinika Malvazinky

Zdravotní sestra vyplňuje ošetrovatelskou anamnézu během rozhovoru s pacientem. Musí být vypracována nejdříve do 24 hod. od přijetí.

Co musí ošetrovatelská anamnéza obsahovat?

- základní údaje pacienta,
- minulé problémy (např. alergické reakce, závažné změny zdravotního stavu),
- současné problémy (porucha spánku, bolest),
- zhodnocení pacienta, které nám zaručí úplnost údajů,
- základní screeningové vyšetření,
- zhodnocení ošetrovatelských škál .

Při vstupu do zdravotnického zařízení je nutno mít zaznamenáno v dokumentaci, že pacient byl seznámen s právy pacientů a s řádem kliniky, které jsou umístěny na každém pokoji.

Plán ošetrovatelské péče


Na základě analýzy získaných informací sestavuje sestra individuální plán ošetrovatelské péče. Zařazuje do něj ošetrovatelské diagnózy pacienta, kterým je třeba

Obsah plánu ošetrovateľskej péče

- stanovené ošetrovateľské diagnózy,
- ciele,
- ošetrovateľské intervencie,
- vyhodnocení.

Setra zde provádí záznamy o aktuálních změnách zdravotního stavu pacienta během své služby. Na jejím konci musí provést kontrolu a podepsat se.

Obr. 2: Záznam ošetrovateľskej péče

 <p>MEDITERRA s.r.o. Rehabilitační klinika Malávesy v Mělnickém S. Písař 5, 150 30 Tel: ústřední A. 20176 882 712 FAX: ústřední A. 20176 9073</p>	<h2 style="margin: 0;">Záznam ošetřovatelské péče</h2>	Jméno: _____ Příjmení: _____ R.č.: _____																		
Oddělení: _____ číslo záznamu: _____																				
<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="width: 30%;">Datum:</td> <td style="width: 70%;">Den poskytl/operáční den:</td> </tr> <tr> <td>Vstup: PŽK č.1</td> <td>iden</td> </tr> <tr> <td>PŽK č.2</td> <td>iden</td> </tr> <tr> <td>EPI</td> <td>iden</td> </tr> <tr> <td>PMK</td> <td>iden</td> </tr> <tr> <td colspan="2" style="height: 100px; vertical-align: top;"> Drny: RD I. iden RD II. iden </td> </tr> </table>	Datum:	Den poskytl/operáční den:	Vstup: PŽK č.1	iden	PŽK č.2	iden	EPI	iden	PMK	iden	Drny: RD I. iden RD II. iden		<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="width: 50%; vertical-align: top;"> Anestézie <input type="checkbox"/> celková <input type="checkbox"/> svodná <input type="checkbox"/> spinální <input type="checkbox"/> lokální </td> <td style="width: 50%; vertical-align: top;"> Močení po operaci: <input type="checkbox"/> spontánní <input type="checkbox"/> katetrizace </td> </tr> <tr> <td colspan="2" style="vertical-align: top;"> Převaz: _____ </td> </tr> <tr> <td colspan="2" style="vertical-align: top;"> Bolest: <input type="checkbox"/> ANO <input type="checkbox"/> NE <input type="checkbox"/> akutní <input type="checkbox"/> chronická </td> </tr> </table>	Anestézie <input type="checkbox"/> celková <input type="checkbox"/> svodná <input type="checkbox"/> spinální <input type="checkbox"/> lokální	Močení po operaci: <input type="checkbox"/> spontánní <input type="checkbox"/> katetrizace	Převaz: _____		Bolest: <input type="checkbox"/> ANO <input type="checkbox"/> NE <input type="checkbox"/> akutní <input type="checkbox"/> chronická		Alergie: _____
Datum:	Den poskytl/operáční den:																			
Vstup: PŽK č.1	iden																			
PŽK č.2	iden																			
EPI	iden																			
PMK	iden																			
Drny: RD I. iden RD II. iden																				
Anestézie <input type="checkbox"/> celková <input type="checkbox"/> svodná <input type="checkbox"/> spinální <input type="checkbox"/> lokální	Močení po operaci: <input type="checkbox"/> spontánní <input type="checkbox"/> katetrizace																			
Převaz: _____																				
Bolest: <input type="checkbox"/> ANO <input type="checkbox"/> NE <input type="checkbox"/> akutní <input type="checkbox"/> chronická																				
Čas TK P TT Čas Realizace ošetřovatelské péče																				
Hodnocení péče																				
Stanovištní sestra (zástup): _____			Ošetřující sestra: _____																	
od 7:00 do 19:00			od 19:00 do 07:00																	

Zdroj: klinika Malvazinky

Záznam hodnocení bolesti

Patří mezi volitelné složky ošetrovatelské dokumentace. Sestra hodnotí kontinuální sledování bolesti. Poznatky mohou pomoci lékaři posoudit úspěšnost její léčby. K těmto záznamům je přiložena škála hodnocení bolesti VAS.

Součástí ošetrovatelské dokumentace RKM je i *Záznam o provedené edukaci pacienta o předoperačním režimu*. Pacient stvrzuje svým podpisem, že byl důkladně informován.

Obr. 3: Edukační záznam

MEDITERRA s.r.o. Rehabilitační klinika Malvazinky U Malvazinky 5, Praha 5, 150 00 Tel: recepce A: 251116 602,712 FAX: recepce A: 251116 1313		Edukační záznam		Jméno: _____	
				Příjmení: _____	
				R.č.: _____	
Oddělení: _____					
Komunikační bariéra <input type="checkbox"/> žádná <input type="checkbox"/> smyslová <input type="checkbox"/> fyzická <input type="checkbox"/> psychická <input type="checkbox"/> jazyková <input type="checkbox"/> jiná _____					
DATUM/ HODINA	KDO JE EDUKOVÁN	CHARAKTER EDUKACE	REAKCE EDUKOVANÉHO	POUŽITÉ METODY	PODPIS EDUKUJÍCÍHO PODPIS EDUKOVANÉHO
	<input type="checkbox"/> pacient <input type="checkbox"/> rodina <input type="checkbox"/> doprovod	<input type="checkbox"/> vstupní informace <input type="checkbox"/> informace v průběhu hospitalizace <input type="checkbox"/> informace při propuštění	<input type="checkbox"/> pochopil <input type="checkbox"/> odmítá výuku <input type="checkbox"/> prokazuje dovednost <input type="checkbox"/> nutno opakovat <input type="checkbox"/> ptá se <input type="checkbox"/> není schopen pochopit	<input type="checkbox"/> ústně <input type="checkbox"/> ukázkou <input type="checkbox"/> audio, video <input type="checkbox"/> písemně <input type="checkbox"/> nácvik	
	<input type="checkbox"/> pacient <input type="checkbox"/> rodina <input type="checkbox"/> doprovod	<input type="checkbox"/> vstupní informace <input type="checkbox"/> informace v průběhu hospitalizace <input type="checkbox"/> informace při propuštění	<input type="checkbox"/> pochopil <input type="checkbox"/> odmítá výuku <input type="checkbox"/> prokazuje dovednost <input type="checkbox"/> nutno opakovat <input type="checkbox"/> ptá se <input type="checkbox"/> není schopen pochopit	<input type="checkbox"/> ústně <input type="checkbox"/> ukázkou <input type="checkbox"/> audio, video <input type="checkbox"/> písemně <input type="checkbox"/> nácvik	
	<input type="checkbox"/> pacient <input type="checkbox"/> rodina <input type="checkbox"/> doprovod	<input type="checkbox"/> vstupní informace <input type="checkbox"/> informace v průběhu hospitalizace <input type="checkbox"/> informace při propuštění	<input type="checkbox"/> pochopil <input type="checkbox"/> odmítá výuku <input type="checkbox"/> prokazuje dovednost <input type="checkbox"/> nutno opakovat <input type="checkbox"/> ptá se <input type="checkbox"/> není schopen pochopit	<input type="checkbox"/> ústně <input type="checkbox"/> ukázkou <input type="checkbox"/> audio, video <input type="checkbox"/> písemně <input type="checkbox"/> nácvik	
	<input type="checkbox"/> pacient <input type="checkbox"/> rodina <input type="checkbox"/> doprovod	<input type="checkbox"/> vstupní informace <input type="checkbox"/> informace v průběhu hospitalizace <input type="checkbox"/> informace při propuštění	<input type="checkbox"/> pochopil <input type="checkbox"/> odmítá výuku <input type="checkbox"/> prokazuje dovednost <input type="checkbox"/> nutno opakovat <input type="checkbox"/> ptá se <input type="checkbox"/> není schopen pochopit	<input type="checkbox"/> ústně <input type="checkbox"/> ukázkou <input type="checkbox"/> audio, video <input type="checkbox"/> písemně <input type="checkbox"/> nácvik	

Zdroj: klinika Malvazinky

Vlastní předoperační příprava se může lišit dle zvyklostí jednotlivých pracovišť.

Sestra změří pacientovi krevní tlak (TK) a pulz (P). Dle ordinace lékaře odebere krev na krevní skupinu a křížovou zkoušku. Vybaví pacienta ortopedickými pomůckami typu berle, hole, nástavec na WC. Vybere všechny léky, které pacient užívá a jež musí být v originálním balení, opatřené datem expirace a jmenovkou pacienta.

V den před operací se pacient ještě naobědvá a navečeří; přibližně od půlnoci přijímá pouze tekutiny (opět záleží na ordinaci anesteziologa).

Pacient dostane na vyprázdnění dva glycerinové čípky. Lékař zvolí vhodná antibiotika s přihlédnutím na alergie. Večer se pacient vysprchuje a kolem 22. hodiny užije medikaci dle ordinace anesteziologa, obvykle Stilnox 10 mg. Tyto léky přispějí k pacientovu zklidnění a klidnému spánku. Sestra mu zavede ještě Indometacin 100 mg per rektum.

Pacienti se často ptají, zda se mohou vzdálit z oddělení na kávu či procházku v parku. Důležité je upozornění, že je během dne navštíví ošetřující lékař, fyzioterapeut a anesteziolog.

Příjem lékaře

Ošetřující lékař vyšetří pacienta po stránce ortopedické a celkové, sepiše anamnézu (tj. všechny údaje o předchozích a současných onemocněních).

Projedná s pacientem souhlas s hospitalizací a operačním výkonem, dále souhlas s podáváním krevních derivátů. Probere s ním opět celý postup operace, pooperační průběh, možné komplikace. Odpoví na pacientovy případné dotazy (Sosna, 2003, s. 27).

V rámci příjmu lékařem podepisuje pacient informované souhlasy, které jsou důležité z právního hlediska:

- 1) *Informovaný souhlas pacienta (jeho zástupce) s operačním výkonem.*
- 2) *Informovaný souhlas pacienta s podáváním transfuzních přípravků a krevních derivátů.*

Lékař sepiše dekurz (denní záznam pacienta), kde rozepíše ordinace a zvolí vhodná antibiotika s přihlédnutím na alergii.

„Vlastní operace probíhá pod clonou antibiotik cefalosporinové řady v tzv. chráněném koagulu, která podáváme po dobu 24 hod (Dungl, 2014, s. 796).“

Verifikační protokol

Součástí lékařského příjmu je i kontrola a verifikace operované strany s RTG snímky a dokumentací a zaznamenání její správnosti do verifikačního protokolu. Tento protokol podepisuje i pacient a sestra provádějící jeho příjem.

Označení operované končetiny

Lékař vysvětlí pacientovi postup celé operace a provádí křížkem nakresleným speciálním fixem označení operované strany,, pacient s tím souhlasí.

Toto označení musí být doloženo v dokumentaci razítkem obsahujícím:

- datum označení,
- hodinu označení,
- podpis lékaře.

Příjem anesteziologa

Pacienta navštíví anesteziolog ve službě. Zhodnotí výsledky vyšetření, posoudí stav kompenzace komorbidit. Odhadne riziko obtížné intubace a určí stupeň anesteziologického

rizika. Hodnotí korekci, příp. doporučí vysadit některé léky chronické terapie (PAD, inhibitory monoaminoxidázy, Anopyrin); doporučí vhodnou premedikaci. (Cichý, 2016)

Během edukace zodpoví všechny pacientovy otázky, probere s ním anesteziologický dotazník. Popisuje druhy anestezie, následné tlumení pooperační bolesti a možná rizika s anestezií související.

Dle všech výsledků navrhne pacientovi vhodný druh anestezie s ohledem na jeho zdravotní stav (ať už celkovou, nebo svodnou).

Závěrem podepisuje pacient informovaný souhlas s anestezií.

Anesteziolog se bude o pacientův zdravotní stav na jednotce intenzivní péče (dále jen JIP) starat první dny po operaci.

Rehabilitace před operací kyčelního kloubu

Další nezbytnou součástí je provedená instruktáž o pooperační rehabilitaci, kterou pacientovi vysvětluje fyzioterapeut pravidelně docházející na ortopedické oddělení.

Důležité je nacvičit si pohybové stereotypy, které jsou nezbytné pro pooperační fázi rehabilitace. Pacient nacvičuje jak správnou techniku sedu, přetáčení na bok a břicho s polštářem mezi koleny, dále nacvičuje stoj a chůzi o berlích (bez zatěžování operované končetiny) a chůzi o berlích po schodech.

O provedené instruktáži musí být proveden zápis s razítkem v dokumentaci pacienta.

2.7.2 Příprava pacienta v den operace

Ráno v 6. 00 proběhne předoperační příprava, kterou provádí sestra. Spočívá v oholení operačního pole, zajištění žilního vstupu, zavedení permanentního katetru (u žen) a bandáže neoperované končetiny. Muže cévkuje na sále lékař.

Sestra kontroluje krevní tlak, teplotu a dle ordinace glykémii pacienta, podá léky a infuze dle ordinace anesteziologa. Pacient je bez chronické medikace, výjimku tvoří pouze léky, které jsou ordinovány a na kterých je pacient domluven s ošetřujícím lékařem anesteziologem. Léky smí pacient zapít trochou neperlivé vody, ale dál již nepřijímá nic per os.

Po výzvě ze sálu je pacientovi podána premedikace a antibiotikum dle ordinace ortopeda (tzv. chráněné koagulum). Před podáním je pacient vyzván k odložení všech svršků a k vyndání umělého chrupu. Pacient je předán i s dokumentací na operační sál anesteziologické sestře.

2.8 Operační výkon – TEP

2.8.1 Anestezie

Po převzetí pacienta na operační sál provádí personál operačních sálů identifikaci pacienta přímým dotazem „*Jak se jmenujete? Kdy jste se narodil?*“ a odpovědi porovnává s údaji v dokumentaci. Dále se provádí preventivní bezpečnost pacienta dle stanovené osnovy.

Osnova PBP (dle WHO)

Před úvodem do anestezie musí být vyplněna osnova Bezpečnosti pacienta dle WHO, kterou vede anesteziologická sestra a již je přítomen anesteziolog.

Ověřuje se:

- zda byla provedena identifikace pacienta/pacientky a zdravotnické dokumentace,
- zda pacient/ka potvrdil/a svoji identitu, místo, typ výkonu a souhlas s ním,
- zda byl řádně sepsán souhlas pacienta/pacientky s operačním zákrokem,
- zda má pacient/ka známou alergii,
- zda byla s pacientem/pacientkou dodána antibiotika,
- zda je strana/místo výkonu řádně označeno,
- zda je anesteziologická přístrojová technika plně funkční,
- dostupnost transfúzních přípravků,
- zda bylo provedeno předanestetické vyšetření,
- zda je všechno připraveno k zahájení anesteziologické péče.

Před provedením incize (vede perioperační sestra, přítomen musí být operatér i anesteziolog) kontrolujeme:

- dostupnost operačního týmu,
- ověření identity pacienta/pacientky a typ operačního výkonu,
- ověření operované strany,
- zda souhlasí údaje na těle s údaji ve zdravotnické dokumentaci,
- zda byla do 60 min před provedením incize podána profylaktická atb,
- zda je potřebná technika připravena,
- zda je k dispozici dostatečný sortiment implantátů, nástrojů a vybavení,
- zda je dostupná nezbytná obrazová dokumentace,

- zda byla ověřena sterilita nástrojů a používaného materiálu,
- zda předpokládá operatér komplikace či kritické fáze operace.

Zahájení operace (vede operatér, přítomen je kompletní tým).

Operatér oznámí týmu, že PBP byla provedena a že zahajuje operaci.

Perioperační sestra:

- kontroluje v průběhu, zda nebyl opomenut žádný z kroků,
- zaznamená do perioperačního záznamu „pbp provedena“, stvrzuje podpisem (viz anesteziologický dotazník Rehabilitační klinika Malvazinky – zadní strana).

V rámci operace aplikuje anesteziologická sestra pacientovi do žíly na horní končetině další nitrožilní kanylu, obvykle zelenou. Tato velikost umožní rychlé podávání léků, infuzí a dalších léků potřebných k vedení anestezie.

Pacientovi je přiložena manžeta na měření krevního tlaku a je napojen na monitor.

2.8.2 Celková anestezie

Celková anestezie je navozena lékařem pomocí léků a je dál řízena tak, aby došlo ke ztrátě vědomí a potlačení somatických i autonomních reflexů. To znamená, že je vyřazeno jak vědomí, tak i vnímání bolesti.

Anestezie má zajistit klidný a bezbolestný průběh operačního výkonu. Je zahájena podáním léků k úvodu do anestezie, pacient usíná a anestezie dále pokračuje dle potřeb operatéra a také s ohledem na jeho zdravotní stav.

Dýchací cesty jsou zajištěny intubační rourkou z umělé hmoty, ta se zavádí do průdušnice pacienta již v anestezii ústy nebo nosem. Dokonalé a bezpečné zajištění dýchacích cest je nezbytné pro další bezpečný průběh k výkonu. V některých výjimečných případech (úrazy obličeje, anatomické poměry) je nezbytné použít i speciální postupy a techniku. Zejména při takovémto obtížném zajištění dýchacích cest nebo při špatném stavu chrupu pacienta může dojít k jeho poškození (i nesnímatelných protéz). Proto je nesmírně důležité informovat anesteziologa při pohovoru o stavu chrupu, případně před výkonem musí pacient absolvovat stomatologické vyšetření.

Po ukončení anestezie přechodně přetrvává účinek anestetik. Pacient již reaguje na oslovení, ale na bezprostřední pooperační období si nepamatuje; postupně se spánek změkčuje k plnému vědomí.

2.8.3 Svodná anestezie

Tento pojem v sobě zahrnuje anestezii:

- epidurální,
- subarachnoidální (spinální),
- periferní nervové blokády.

Použitím místních anestetik dojde v určené oblasti těla k úplnému vyřazení bolesti, tím je umožněno provést operační zákrok.

Epidurální analgezie

Při epidurální analgezii se anestetikum podává do páteřního kanálu mezi obratle a vak z tvrdé pleny mozkové; tímto prostorem procházejí míšní kořeny. Umožní znecitlivění rozsáhlejších okrsků těla a provádění i větších chirurgických zákroků (Hugo, Vokurka, 1995, s. 118–119).

Epidurální anestezie může být provedena v kterékoli oblasti páteře a může tím ovlivnit výslednou oblast znecitlivění, zpravidla však v oblasti hrudní a bederní (Nemocnice Přerov, 2017).

Při podání do epidurálního prostoru je možné zároveň zavést tenkou kanylu (kontinuální epidurální pooperační analgezii).

Spinální anestezie

Spinální anestezie je druh centrální blokády nervů vedoucí k vyřazení pocitu bolesti v místě prováděné operace.

Při subarachnoidální (spinální) anestezii je anestetikum aplikováno do vaku tvrdé pleny míšní, tedy subarachnoidálně do mozkomíšního moku. Tento druh anestezie je vhodný hlavně pro výkony na dolních končetinách.

Při subarachnoidálním podání anestetika je se ztrátou citlivosti spojena i přechodná ztráta pohyblivosti anestetizované oblasti (Nemocnice Přerov, 2017).

Při epidurální nebo subarachnoidální anestezii je podáváno místní anestetikum do prostor, kde probíhají nervová vlákna z míchy. Podle místa operace je voleno i místo podání. Převážně se jedná o oblast bederní páteře, event. hrudní páteř. Znecitlivění se provádí speciálními jehlami zvlášť upravenými pro tyto účely, které významně snižují riziko komplikací. Vpich v předem určeném prostoru se provádí u pacienta v poloze na boku s pokrčenými dolními končetinami, s předkloněnou hlavou a vyhrbenými zády. Po dezinfekci

místa vpichu se znecitliví kůže místním anestetikem. Následně se nalezne příslušný prostor a podá se anestetikum.

Periferní nervové blokády

Podáním místního anestetika dojde ke znecitlivění příslušné oblasti, která je daným nervovým svazkem ovlivňována. Užívá se u méně rozsáhlých výkonů na končetinách, ale i krku.

Detekce příslušného nervového svazku se provádí pomocí přístroje, který vysílá drobné elektrické impulsy přes jehlu, jež je k tomu určena, elektrické impulsy vyvolají drobné záškuby svalstva, která jsou příslušným nervem řízená.

Všechny výše popsané způsoby anestezie lze kombinovat jak mezi sebou, tak i s celkovou anestezií. To platí zejména v případech, kdy zvolená svodná anestezie není plně dostačující pro předpokládaný výkon (viz rozšíření výkonu, délka výkonu, anestezie nedostatečná rozsahem nebo intenzitou).

Sedace, analgosedace Je to stav kontrolovaně navozeného mělkého spánku s pocitem uvolnění, odstraněním strachu. Na výkon pacient nevzpomíná jako na nepříjemný zážitek, i když dění a zvuky během výkonu může vnímat. U analgosedace je navíc přidaná složka analgezie – podání léků proti bolesti (viz materiál Souhlas s celkovou anestezií; Rehabilitační klinika Praha-Malvazinky).

Operační sály, technika operace

Operace jsou prováděny v dokonalém aseptickém režimu, personál sálu ručí za dodržení všech ochranných nařízení (správné mytí rukou, oblékání, zarouškování operačního pole), které mají zabránit vzniku pooperační infekce. Pravidla hygienického režimu musí dodržovat veškerý personál operačních sálů.

Jednotlivé kroky vlastní operace

Postavení obou komponent musí odpovídat zásadám implantace a je nutno dodržovat postupy, které jsou specifické pro jednotlivé typy endoprotéz. Výsledkem musí být stabilní kyčelní kloub.

Operace se provádí nejčastěji v poloze vleže na zádech. Celá operace trvá přibližně jednu až dvě hodiny, vše závisí na mnoha faktorech. Jednotlivé kroky operace jsou stejné, bez ohledu na typ implantované endoprotézy. Operaci provádí operatér za asistence dvou až tří asistentů (Sosna, 2003, s. 28).

Před zahájením operace probíhá verifikace operované strany spolu s dokumentací, rentgenovými snímky a označenou končetinou. Ověření provádí sálová sestra a operatér a následně podepisují verifikační protokol.

Během operačního výkonu dochází k nahrazení poškozeného kloubu endoprotézou. Řezem do kůže je zpřístupněn poškozený kyčelní kloub. Otevře se kloubní pouzdro a části kloubu jsou uvolněny. Řezem v oblasti krčku je poškozená hlava kloubu oddělena od stehenní kosti. Poškozené chrupavčité vrstvy kloubní jamky jsou odstraněny a pánev je připravena tak, aby na ni přesně a pevně dosedla nová umělá kloubní jamka, která je do kosti pevně implantována. Dalším krokem je zpřístupnění stehenní kosti a příprava k inzerci dříku, který je přichycen cementem nebo jiným způsobem. Na dřík protézy se nasadí příslušná hlavička. Následně operatér kontroluje funkčnost a pohyblivost protézy a ránu uzavírá šitím; svaly jsou stehy připevněny ke svým úponům (viz Informační materiál pro pacienty – Rehabilitační klinika Malvazinky).

Po implantaci endoprotézy je zavedena odsávaná drenáž (Redonův drén nebo systém Hemovac). O typu odsavné drenáže rozhoduje operatér. Na ránu je přiložen kompresní obvaz. Pacient je předán do péče na JIP.

2.9 Bezprostřední pooperační péče a rehabilitace

Po operaci je pacient předán k observaci na jednotku intenzivní péče (dále jen JIP), kde je mu zajištěna interdermediární péče. Po celý pobyt na JIP je pacient připojen na monitor a centrální kyslík. Krevní tlak (TK), puls (P), dech (D), tělesná teplota (TT) a vědomí jsou sledovány dle ordinace anesteziologa. Měření krevního tlaku se provádí v pravidelných intervalech a 15 minut pomocí manžety přiložené na paži; pacient může cítit nepříjemný tlak z jejího napojení. Pacientovi jsou na tělo nalepeny elektrody k monitoraci EKG (srdeční činnost a rytmus) a na prst ruky je připevněno saturační čidlo k monitoraci obsahu kyslíku v krvi (SPO₂). Vědomí může být změněno po celkové anestezii i vlivem účinku vysoké dávky léků proti bolesti. Stav vědomí hodnotíme pomocí GSC. Hodnotíme i subjektivní pocity pacienta jako bolest, nevolnost, cití dolních končetin.

Vše se důsledně zapisuje do záznamu intenzivní péče. Bezprostředně po napojení pacienta na monitor zajistíme bandáž operované končetiny, její elevaci a ledování. Elevace operované končetiny musí být prováděna v den operace a 1. pooperační den. Důležité je dodržení antiluxačního režimu.

Sestra dále sleduje diurézu první 4 hodiny, a to každou hodinu. Po šesti hodinách měří příjem a výdej tekutin, přičemž pacient má zaveden permanentní katétr. Sleduje funkčnost a podtlak drenáže a pravidelně měří odpad z drénů, kontroluje stav obvazu. Změny hlásí lékaři.

Na jednotce totálních endoprotéz Rehabilitační kliniky Praha-Malvazinky je využíván kromě Redonova drénu také autotransfusní systém Hemovac (*Hemovac autotransfusion system H. A. C.*) od společnosti Zimmer.

2.9.1 Systém Hemovac

Obr. 4: Hemovac



Zdroj: Zimmer Inc., 2014b

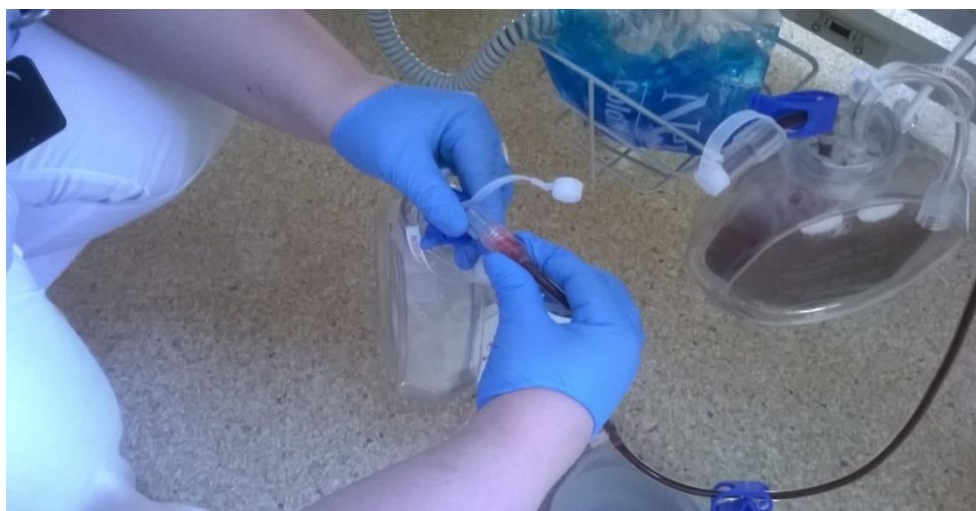
Jedná se o plně integrovaný přenosný řízený systém odběru krve, jehož provoz není závislý na vnějších zdrojích. Vzhledem k tomu, že sání není třeba, je výrazně sníženo riziko hemolýzy. Mírné a šetrné sání krevního filtru pomáhá zajistit kvalitu odebírané krve, která má být reinfundována. Hemovac zajistí kvalitní sběr pooperační drenáže pacientovy krve a umožňuje její sběr i po retransfuzi.

Inovační kulový ventil v přídatném hrdle vaku na odsávacím zařízení a jednocestný podtlakový sací ventil v jednorázovém vaku na exsudát udržují všechny tekutiny uvnitř systému. Ten umožňuje minimální kontakt operátora s krví a tělními tekutinami pacienta. Pomáhá snížit závislost na krvi z krevní banky, včetně krve z předchozího autologního dárce. Systém efektivně zachraňuje a filtruje pacientovu vlastní krev. Vak na exsudát pojme až 450 ml pacientovy krve (podrobnosti viz Zimmer Inc., 2014a).

Hemovac je napojen již na operačním sále instrumentářkou. Po napojení je označen časem napojení. Sestra na JIP založí záznam o odběru a retransfuzi autologní krve. Odběr krve by měl být ukončen do 6 hodin od jeho zahájení. Po uplynutí delší doby již není možné použít Hemovac jako retransfuzi. Odběrový set musí být kontrolován první 2 hodiny a 15 minut, zbývajících 4 hodiny každých 30 min. Sestra zapisuje množství krve ve vaku a koriguje podtlak, a pokud je naplněn měch, musí jej zmáčknout; o všem provádí zápis. Výměna odběrového vaku se zaznamenává červeně do kolonky „Množství krve ve vaku“. Záznam obsahuje datum operace, jméno operátora a čas, kdy byl odběr zahájen a ukončen.

Před koncem doby sběru postupuje sestra jako před aplikací transfuze, změří TT, zapíše do záznamu TK a P. Převodu krve musí být vždy přítomen lékař. Pokud je vak naplněn v intervalu dříve než po uplynutí šesti hodin a následovně převeden, může operátor nařídít napojení dalšího vaku pro autologní transfuzi. Pokud je sběr ukončen, napojí sestra systém na odvodný sáček, který již slouží jako odvodná drenáž. Kontraindikací podání autologní transfuze je prodělané onkologické onemocnění (Zimmer Inc., 2014a).

Obr. 5: Výměna vaku před retransfuzí



Zdroj: Vlastní zpracování

2.9.2 Prevence žilní trombózy

V pooperačním průběhu je důležitá prevence tromboembolické nemoci, zejména s cílem předejít tzv. plicní embolizaci, která může v nejtěžších případech ohrozit i pacientův život.

„Pacientovi je podáván pooperačně nízkomolekulární heparin (Clexane, Fraxiparine) a má přiloženy kompresní punčochy nebo elastické bandáže DKK od špiček až nad koleno.

Toto opatření je nezbytně nutné zejména u pacientů s varixy dolních končetin. Nutné je též dbát na dostatečnou hydrataci pacienta (Sosna, 2003, s. 21).“

V případě použití nízkomolekulárních heparinů (LMWH) musí být aplikace zahájena již 12 hodin před operací a od 3. pooperačního dne se pacienti převádějí na některý z možných perorálních preparátů (schéma je určeno dle výrobce) V případě operace TEP se prevence doporučuje minimálně po dobu jednoho měsíce.

V současné době se u nás začaly hodně používat nové preparáty Pradaxa a Xarelto, které mohou být použity minimálně 10 dní od provedené operace. Dle doporučení americké akademie by měly být používány minimálně 35 dní (Dungl, 2014, s. 796).

Léky na ředění krve ve formě injekcí se pacientovi podávají do břicha.

2.9.3 Tlumení pooperační bolesti

Mikšovská ve své publikaci uvádí „*Bolest je subjektivní zážitek a existuje vždy, když pacient říká, že bolest má. Není možné objektivně změřit, jak velkou bolest člověk pociťuje (Mikšová et al., 2006, s. 112).*“

Sestra hodnotí stupeň bolesti pomocí *analogové stupnice* intenzity bolesti VAS . Slouží pro zjištění momentálního stavu bolesti a její intenzity a pro sledování dynamických změn v čase.

Pacientovi jsou dle ordinace anesteziologa ordinovány opiáty v kombinaci s nesteroidními analgetiky. Opiáty se podávají v podobě speciálních směsí a jsou aplikovány kontinuálně do žíly nebo do epidurálního katétru (kontinuální epidurální analgezie – KEDA). Při aplikaci epidurální analgezie musí být kontrolovány cití a hybnost končetin.

Sestra by měla vždy neprodleně reagovat na pacientovu bolest a v případě, že daná analgezie pacienta není dostačující, měla by o tom informovat lékaře.

Důsledné a správné tlumení bolesti je velmi důležité pro pacientovu psychickou pohodu, ale také pro správnou rehabilitaci.

Na vizitu za pacientem dochází v den operace anesteziolog, který kontroluje subjektivní i objektivní stav pacienta, zda je oběhově stabilizován, správnost plnění ordinací, bilanci tekutin, celkové ztráty z drénů a laboratorní výsledky (ve výjimečných případech je bezprostředně ordinován odběr krevního obrazu (KO), jinak se standardně provádí 1. pooperační den, dále hodnotí účinnost analgezie.

V případě, že je analgezie nedostatečná, kontroluje rozpis léků na bolest, provádí kontrolu zavedení epidurálního katétru (hloubku). Dle uvážení může katétr povytáhnout nebo doporučit jeho extrakci. Informuje pacienta o průběhu anestezie a odpoví mu na případné dotazy o jeho pooperačním stavu.

Operatér kontroluje stav operační rány a odvod z drénů, dle pooperačních ztrát může naordinovat transfuze. Informuje pacienta o průběhu operace.

Po operaci jsou z operované oblasti vyvedeny drény, které mají za úkol čistit operační ránu od nahromaděné krve při operaci; proto lékař pacienta instruuje, aby propínal koleno do podložky s následným přitažením špičky. Pomůže se tak zvýšit odvod drénů, vyčistí se lépe operační prostor a zabráníme vzniku otoků operované končetiny.

V dalších třech dnech zůstává pacient na JIP, kde je sledován.

2.9.4 První pooperační den

Brzy ráno sestra provádí hygienickou péči, ta musí být provedena za dodržení přísných antiluxačních podmínek na lůžku. Jsou provedeny odběry krve KO, ionty, urea, kreatinin, jaterní testy, Gl, CRP a dle výsledků se kompenzují odchylky v hodnotách, případně se hradí krevní ztráty. Pacient po celou dobu zůstává připojen na monitor. TK bývá monitorován již po 1 hodině. Na vizitu za pacientem dochází 2x denně a dále dle potřeby anesteziolog i ortopéd.

2.9.5 Rehabilitace 1. pooperační den

Na rehabilitaci dochází i fyzioterapeut, který s pacientem nacvičuje sed na lůžku s končetinami svěšenými z lůžka a vertikalizaci dle individuálních schopností, a pokud to zdravotní stav umožňuje. Probíhá nácvik soběstačnosti, izometrie, dechová rehabilitace, a to vše za přítomnosti fyzioterapeuta.

Operační rána je převazována dle potřeby. Pacient dostává dietu č. 2 – šetřící. V případě diabetu dostane dietu č. 9. Pitný režim je dle zvyklostí klienta; dochází k redukci infuzního režimu. Dále probíhá sledování bilance tekutin a kontrolují se laboratorní výsledky.

Probíhá tlumení bolesti opiáty; z tohoto důvodu ještě může být pacientovi stále vysazena část chronické medikace. Diabetikům je pravidelně kontrolována hladina cukru v krvi a vrácena jejich diabetická medikace.

2.9.6 Druhý pooperační den

Lékařem jsou zrušeny Redonovy drény a konce se posílají na kultivaci. Stehy jsou ponechány a rána je sterilně převázána. Před odstraněním drénů pacienta edukujeme a bereme ohled na jeho strach. Dále provádíme denně elastické bandáže dolních končetin. Pacientovi je obvykle navracena již kompletní chronická medikace s ohledem na jeho zdravotní stav.

V případě epidurální analgezie je kontinuální aplikace ukončena a anesteziolog naordinuje tzv. bolusové dávky, které zaručí pooperační tlumení bolesti.

Pacient nacvičuje pod dohledem fyzioterapeuta chůzi o berlích a chůzi kolem lůžka; probíhá nácvik soběstačnosti při hygieně, oblékání, vyprazdňování; pacient provádí aktivní cvičení. Mužům je vytažen permanentní katétr, dále močí do „bažanta“. Ženám je ponechán do následujícího dne – kdy je nacvičováno použití vysoké židle k toaletě, k hygieně spolu s nástavcem na WC.

Po odstranění drénů je pacient dle stavu přeložen na standardní ortopedické oddělení, kde probíhá rehabilitace, tlumení bolesti a péče o operační ránu.

RTG je prováděn dle ordinace ortopeda většinou 2. pooperační den – sledování postavení TEP.

2.9.7 Pooperační rehabilitace

Výměna postiženého kloubu sice odstraní příčiny bolesti v kyčelním kloubu, ale protažení, posílení svalů a správná funkce kloubu závisí na následně správně vedené rehabilitaci, která trvá několik měsíců. Musíme podotknout, že pooperační rehabilitace se může odlišovat drobnými odchylkami dle preferencí každého z ortopedických pracovišť a závisí na zdravotním stavu pacienta.

Cílem pooperační rehabilitace je vertikalizace pacienta a nácvik samostatné chůze bez zátěže operované končetiny se simulací náslapu. Důležitý je i nácvik sebeobsluhy.

Správné postavení operované končetiny vypadá takto: nohy jsou roznožené od sebe, špičkami a koleny mírně vtočené dovnitř.

Zakázané pohyby po operaci jsou tyto:

- nepřekřížovat operovanou nohu přes osu těla, tj. nedávat nohu přes nohu,
- nevytáčet nohu špičkou a kolenem ven,
- nevystřkovat bok operované končetiny ven,

- prvních šest týdnů musí být pohyb v operované kyčli pouze do 90°,
- nezvedat nataženou nohu vleže na zádech,
- vyvarovat se rychlých pohybů při rotaci trupu, rizikové je prudké otáčení hlavně ve stoji a vsedě.

Po operaci je nutné dodržovat správné postavení v kyčelním kloubu, tj. unožení a vnitřní rotaci. Toto postavení je nejdříve zajištěno na lůžku tzv. derotační botičkou, která se ale ráno, tj. první pooperační den sejme a pacient si musí postavení operované končetiny hlídat sám.

V prvních pooperačních dnech je také důležitá dechová rehabilitace – cvičení na prevenci proti zápalu plic a cvičení proti zánětu žil (pacient přitahuje a propíná nohy v kotnících).

Nesmíme zapomínat na prevenci vzniku dekubitů, přičemž důležitým predilekčním místem je kost křížová. Proto je důležité hned po operaci zvedat hýždě nad podložku. Pacient se může již od prvního dne po operaci nadzvedávat do sedu na pokrčených loktech – výrazně si tak uleví při bolestech zad (viz Informační materiál o rehabilitaci po TEP kyčle Rehabilitační klinika Malvazinky).

2.10 Pooperační komplikace

2.10.1 Komplikace totální náhrady kyčelního kloubu

Podle doby vzniku dělíme komplikace na:

- preoperační,
- časné pooperační,
- pozdní pooperační.

2.10.2 Perioperační komplikace

Vznikají během operačního výkonu, může to být (poškození nervu, cév, zlomenina kosti, chybná implantace jamky nebo dříku).

2.10.3 Časné pooperační komplikace

Nejzávažnější pooperační komplikací je infekce totální endoprotézy, který může vést až k septickému uvolnění endoprotézy. Uvolnění způsobuje infekce zavlečená do operační rány během implantace, dále sekundárním osídlením hematogenní či lymfatickou cestou nebo přímým přestupem z okolí (perianální píštěl).

Zejména z těchto důvodů je nutné před operací vyšetřit moč na K+ C a případnou infekci močových cest před operací залечit. Významným rizikem je i operace obézních pacientů, u kterých je silná vrstva tuku důležitým predispozičním faktorem ke vzniku infekce. Prevencí vzniku infekce je podání antibiotik před operací a dostatečné proplachování operační rány během operace (Janiček et al., 2012, s. 74).

Závažnou pooperační komplikací je *flebotrombóza* a její možné následky. Proto pacienta v prvních pooperačních dnech časně mobilizujeme v kombinaci s podáváním nízkomolekulárního heparinu a bandáží končetin.

Mezi další velmi nepříjemné komplikace počítáme časnou luxaci totální endoprotézy. Velmi důležité je zde dodržení antiluxačního režimu.

2.10.4 Pozdní pooperační komplikace

Častou pozdní komplikací je aseptické uvolnění endoprotézy, které může vzniknout na podkladě osteolýzy indukované působením otěrového granulomu (tzv. polyetylenová nemoc z otěru), dále mechanickým selháním endoprotézy či v důsledku periprotetické zlomeniny. Periprotetické zlomeniny vznikají po běžném úrazu v důsledku rozdílného rozložení přenosu sil mezi kovovým materiálem endoprotézy a živou kostní tkání (Janiček et al., 2012).

Zatím jsem popisovala převážně odborné výkony, ať už prováděné lékaři nebo sestrami. Nyní je čas připomenout důležitost edukace a mezilidské komunikace pro zvládnutí zátěže, kterou je pro pacienta operace spojená s náhradou kyčelního kloubu a následná dlouhodobá rehabilitace.

3 Edukace pacienta

Výklad se v této kapitole opírá o poznatky z těchto odborných zdrojů; Svěráková (2012); Tomová, Křivková (2016); Juřeníková (2010).

Prostředkem edukačního působení sestry je komunikace, ať už verbální, neverbální či smíšená. Výklad tedy začnu postavením komunikace při ošetrovatelské péči.

3.1 Postavení komunikace v ošetrovatelské péči

Sestra musí umět komunikovat na různých úrovních. Nespolupracuje totiž pouze s pacientem, ale také s ostatními členy zdravotnického týmu. Klíčová pro naše téma je ovšem komunikace sestry s pacientem, jeho rodinou, kamarády a přáteli.

Komunikací rozumíme celý soubor dovedností, který je potřeba se naučit, aby náš dialog s pacientem byl efektivní, protože kontakt s ním nelze brát jako běžnou sociální komunikaci. U lékařů a sester a dalších zdravotnických pracovníků patří tyto dovednosti k základním předpokladům výkonu povolání (Ptáček, Bartůněk, 2011).

I když je sestra z profesního hlediska v komunikaci s pacientem nadřazená, měla by tato komunikace vést k rovnocennému vztahu dvou lidí, sestra by tedy měla volit pečlivě formu a obsah komunikace, vést ji a usměrňovat.

Zvláštním případem komunikace je komunikace terapeutická. Ta zahrnuje edukaci a terapeutické působení sestry, při němž sestra podporuje nemocného v léčbě. Jinak řečeno, úkolem terapeutické komunikace je podpora pacientových dovedností zvládání jeho zdravotního stavu (Venglářová, Mahrová, 2006; Šulistová, Trešlová, 2012).

Předpoklady úspěšné verbální komunikace v ošetrovatelské péči

- jednoduchost – sestra nepoužívá v rozhovoru termíny, kterým pacient nerozumí, podává mu jasné informace, neuchyluje se ke složitému popisování situace,
- stručnost – stručné, ale ne strohé sdělení je sdělení profesionální, užívání zbytečných slov vzbuzuje v pacientovi nedůvěru k sestře,
- recipocita – vzájemně vyrovnaný časový i prostorový požadavek na vyjádření v komunikační situaci; nemocný má dostatečný prostor na dotazy,
- zřetelnost – sestra používá jasné, výstižné slovní obraty; zřetelností rozumíme podstatu věci, problémem bývá zobecňování nebo osobní názory,

- vhodné načasování – důležité je také načasování rozhovoru, zvláště u vážných témat; sestra zajistí pacientovi dostatek soukromí, klid a dostatek času na promýšlení jeho situace,
- kognitivní přizpůsobivost – sestra se při rozhovoru adaptuje na komunikační situaci; přizpůsobuje informace zvláštnostem pacienta,
- flexibilita – jejími znaky jsou pružnost, otevřenost, upřímnost komunikace; možnosti v rozhovoru navázat a pokračovat (Venglářová, Mahrová, 2006; Tomová, Krívková, 2016, s. 21).

Dosud jsem se zabývala komunikací v obecné rovině, nyní je čas přejít ke specifické podobě komunikování mezi zdravotníkem a pacientem – k edukování pacienta.

3.2 Pojem edukace

„Obecně se edukací rozumí celoživotní rozvíjení osobnosti působením formálních vzdělávacích institucí, aktivitami v oblasti neformálního a zájmového vzdělávání, označovaným jako informální učení (Svěráková, 2012, s. 23).“

Juřenínová definuje edukaci jako *„Proces soustavného ovlivňování chování a jednání jedince s cílem navodit pozitivní změny v jeho vědomostech, postojích, návycích a dovednostech (Juřenínová, 2010, s. 9).“*

Do procesu edukace vstupují dle Průchy čtyři determinanty.

- edukanti a jejich charakteristika,
- edukátor,
- edukační konstrukty,
- edukační prostředí (Průcha, 2002; Juřenínová, 2010, s. 10).

Je známo, že existují různé typy edukace, jež lze rozlišit podle:

- *aktérů edukační aktivity* – edukátorů: ve zdravotnictví to bývají nejčastěji lékaři, sestry, fyzioterapeuti, psychologové, nutriční terapeut, porodní asistentka,
- *edukantů* – adresátů: Ve zdravotnickém zařízení bývá nejčastějším subjektem edukace pacienta, jeho blízkých příbuzných (otec, matka, bratr, sestra, manžel/ka, děti).

Proces edukace ve zdravotnickém zařízení

Proces edukace ve zdravotnickém zařízení má svá specifika. Zdravotnická zařízení mají za cíl především pečovat o zdraví svých klientů a edukace by měla být součástí této péče. Měla by proto probíhat v souladu s metodami péče ve zdravotnickém zařízení.

Edukace mívá pět základních fází:

- fáze počáteční pedagogické diagnostiky – posouzení a zhodnocení pacienta,
- fáze projektování edukačního plánu,
- fáze realizace edukačního plánu,
- fáze upevnění a prohlubování učiva,
- fáze zpětné vazby.

Fáze počáteční pedagogické diagnostiky

Můžeme ji charakterizovat jako posouzení a zhodnocení pacienta, které je velmi důležité pro stanovení budoucích cílů naší edukace. Během pozorování a rozhovoru s pacientem zjišťujeme jeho edukační potřeby, úroveň jeho vědomostí, dovedností, návyků a postojů. Tato fáze je zakončena stanovením edukační diagnózy.

Fáze projektování

V této fázi edukace plánujeme cíle, hledáme metody, formy. Musíme stanovit obsah edukace, časový rámec a způsob edukace.

Fáze realizace edukačního plánu

Realizace edukačního plánu sestává z následných kroků

- motivovat pacienta,
- zprostředkovat nové poznatky,
- procvičit a opakovat nabyté vědomosti,
- aplikovat získané vědomosti a dovednosti,
- průběžná diagnostika, prověření a testování pochopení daného učiva a zájem edukanta.

Edukace pacienta je důležitou součástí léčebné a ošetrovatelské péče. Chceme-li ji správně a účinně vést, nemůžeme pacientovi pouze předat určitý obsah informací. Musíme se naopak snažit o to, abychom spolu s pacientem vytvořili edukační program, který mu pomůže v uskutečnění potřebných změn. Pacientova aktivní spolupráce je zárukou dobré spolupráce pro obě strany. Pečlivá příprava edukačního procesu motivuje pacienta a výrazně usnadní naši

práci. Věnujeme-li pacientovi dostatek pozornosti, přistupuje k edukaci on sám mnohem odpovědněji.

Před přípravou edukačního projektu bychom měli brát v úvahu důležité faktory, které mohou ovlivnit edukaci pacienta.

Patří mezi ně:

- **společensky – ekonomické faktory** – z jaké sociální skupiny pochází, společenský status, jeho životní styl,
- **odhodlání a připravenost se učit** – zjišťujeme, jakou paměť pacient disponuje a která metoda mu vyhovuje,
- **věk pacienta** – snáze se učí v mladším věku, ale i starší lidé mají snahu se učit novým věcem (př. univerzity třetího věku), nikdy nepodceňujeme věk pacienta,
- **úroveň vzdělání** – základní, středoškolské, vysokoškolské.

Zaměřujeme se na prvky, které bychom mohli využít k motivaci pacienta ve vztahu k navození plánované změny.

Určení oblastí edukačních témat

Při volbě edukačních témat bychom měli přesně vědět, jaký druh edukace v daném případě zvolíme, tedy zda chceme předávat nové znalosti, doplnit stávající znalosti či budeme provádět reedukaci.

Typy edukace jsou:

Základní – edukace o nově zjištěném onemocnění či v případech, kdy pacient nemá žádné informace o dané problematice.

Komplexní – zahrnuje edukace zasahující do pohybového režimu, stravovacích zvyklostí i onemocnění, která trvale zasahují do pacientova života; může probíhat formou edukačních kurzů pro určité diagnózy.

Reedukace – zahrnuje opakování a aktualizaci předchozích znalostí, napravuje je a rozvíjí, popř. doplňuje o nové měnící se poznatky (Svěráková, 2012, s. 34).

V edukačním plánu musíme stanovit:

- priority v edukaci (tj. stanovíme edukační témata podle důležitosti),
- učební cíle (v oblasti kognitivní, afektivní, psychomotorické),
- vhodné edukační metody,
- obsah edukace,
- časový harmonogram,

- organizaci edukace a pomůcky,
- vyhodnocení výsledků edukačního procesu.

Zásady, kterými bychom se měli při edukaci řídit:

- volíme individuální přístup k pacientovi (trpělivost, takt a empatie),
- bereme ohled na pacientův zdravotní stav,
- délku a čas edukace přizpůsobujeme pacientovým potřebám,
- učební plán upravujeme dle aktuálních potřeb,
- zajistíme klidné prostředí,
- vyvarujeme se rušivých elementů,
- využíváme učební pomůcky.

Vyhodnocení výsledků edukace

Během edukace průběžně hodnotíme úroveň dosažených výsledků. Musíme se ujistit, že pacient edukaci porozuměl, že si osvojil nové dovednosti, a musíme provést závěrečné zhodnocení.

Edukaci můžeme zhodnotit v praxi pomocí:

- písemného testu znalostí,
- pokládání kontrolních otázek (ověřování vědomostí),
- provedení kontrolního ošetrovatelského výkonu,
- prostřednictvím objektivních ukazatelů (redukce hmotnosti).

Během hodnocení výsledků edukace nezapomínáme na povzbuzování pacienta – nikdy nešetříme pochvalou.

Dokumentace

Záznam o provedené edukaci je důležitou součástí zdravotnické dokumentace. Je dokladem o provedené edukaci a slouží jako ochrana proti případným stížnostem (Svěráková, 2012, s. 35).

Metody a edukace v ošetrovatelství

Svěráková uvádí, že *metodou* rozumíme způsob, jakým jsou dovednosti a znalosti předávány, zatímco *formou* označujeme způsob neboli organizaci výuky (Svěráková, 2012, s. 38).

Mezi metody, formy a prostředky edukace zahrnujeme:

- mluvené slovo,
- audiovizuální prostředky (CD, DVD),
- tištěné materiály (plakáty, letáky, brožurky, obrázky pro děti).

3.3 Specifika edukace u pacientů podstupujících TEP

Edukace pacienta, který má absolvovat operaci TEP, má svá specifika, neboť se na péči o něj podílí mnoho aktérů: ortoped, rentgenolog, internista, anesteziolog, chirurg, staniční sestra, sestra z oddělení, sálová sestra, sestra na JIP, fyzioterapeut.

Na samotné edukaci se především podílejí: lékař, sestra, anesteziolog a fyzioterapeut. Během edukace používáme individuální přístup k jedinci a jeho potřebám. Edukace probíhá pomocí individualizovaného rozhovoru s pacientem.

Před hospitalizací by měl být pacient seznámen s problematikou totální náhrady postiženého kyčelního kloubu, mělo by mu být doporučeno zajistit si lůžko pro následnou RHB v rehabilitačním zařízení nebo mu musí být nabídnuta možnost zajištění lůžka v lázních s pooperačním překladem z lůžka na lůžko. Pacient musí projít složitou školicí edukací ústní formou, která je doplněná o tištěné materiály (aby si pacient mohl doma přechíst znovu, co mu bylo sděleno).

V edukaci je nejdůležitější částí rehabilitace a léčebný režim. Pacient, který přichází k operačnímu výkonu, by měl být dokonale edukován o předoperační a pooperační rehabilitaci, měl by si ji sám nacvičit a správně předvést její provedení. To je ovšem časově náročné, protože definitivní edukace fyzioterapeutem se uskutečňuje až během hospitalizace. Dále by měl být pacient schopen vyjmenovat zakázané pohyby a v neposlední řadě zásady léčebného režimu, které musí být dodržovány minimálně tři měsíce po operaci.

„Dobře vedená edukace má za výsledek snížení nákladů na zdravotní péči a lze předpokládat, že léčba bude úspěšnější a rekonvalescence kratší (Juřeninová, 2010, s. 29).“ „Pacient, který přichází k hospitalizaci již s nacvičenými pohybovými stereotypy, ví, jak cvičit a ovládá chůzi o berlích, reaguje mnohem lépe na rehabilitaci po operaci, ochotně spolupracuje, což v důsledku také umožňuje zkrátit dobu hospitalizace (Dungl, 2014, s. 797).“

3.4 Nejčastěji kladené dotazy během edukace

Mezi nejčastěji kladené otázky, které nám pokládají pacienti během edukace, patří:

- Jak dlouho bude hospitalizace probíhat?
- Mohu před operací jíst?
- Kdy se budu moci po operaci napít?
- Poznám, kdy si mám říci o navýšení léků na bolest?
- Mohu bezprostředně po operaci používat mobilní telefon?

Poté, co jsem stručně vyložila teoretický pohled na problematiku edukování pacientů, lze přejít k výzkumu toho, jaký je reálný stav edukace v běžné praxi .

Empirická část práce

Úvodní poznámka

Empirická část bakalářské práce staví na třech pilířích: 1. na poznatcích, kterých jsem nabyla studiem odborné literatury; 2. na praktických zkušenostech, které jsem získala během dlouholeté praxe na Ortopedickém oddělení Oblastní nemocnice Kolín a. s. během let 2006–2012 a Rehabilitační klinice Praze-Malvazinky během let 2014–2016; 3. na poznatcích, které jsem získala v rámci výzkumného šetření u pacientů, jimž byla provedena TEP na Rehabilitační klinice Praze-Malvazinky.

4 Metodologie výzkumu

4.1 Cíle výzkumné části práce

U vybraného souboru pacientů, kterým byla provedena totální endoprotéza kyčelního kloubu:

- 1) popsat a analyzovat průběh a výsledky edukace před samotnou operací,
- 2) popsat a analyzovat průběh a výsledky edukace po operaci,
- 3) zjistit, zda existují statisticky významné rozdíly mezi mladšími a staršími pacienty v zájmu o detailnější informace,
- 4) zjistit, zda existují statisticky významné rozdíly mezi pacienty-muži a pacientkami-ženami v zájmu o detailnější informace,
- 5) zjistit, zda existují statisticky významné rozdíly mezi lékaři a sestrami v délce edukování pacienta ve všech třech časových bodech edukace (v ambulantní, předoperační a v pooperační fázi),
- 6) identifikovat témata, s nimiž pacienti – i přes standardně provedenou edukaci – mají problémy,
- 7) navrhnout úpravy, které by zlepšily standardně prováděnou edukaci pacientů TEP.

4.2 Výzkumné hypotézy

Pro ověření cílů č. 3, 4 a 5 jsem formulovala tyto tři hypotézy:

Hypotéza č. 1: Mladší pacienti jsou iniciativnější, více se informují o zákroku, a to nad rámec standardního poučení.

Hypotéza č. 2: Pacientky-ženy jsou iniciativnější, více se informují o zákroku, a to nad rámec standardního poučení.

Hypotéza č. 3: Sestry edukují pacienty déle než lékaři, a to ve všech fázích hospitalizace pacientů (v ambulantní, předoperační a v pooperační fázi).

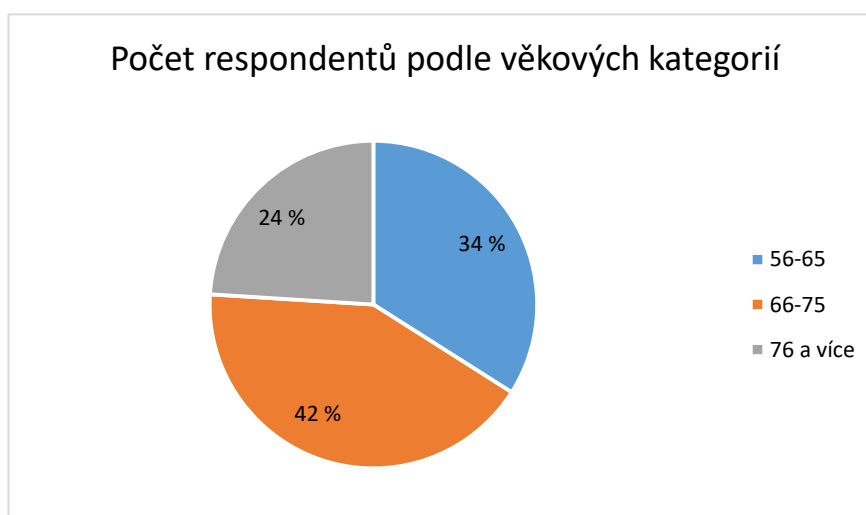
4.3 Zkoumaný soubor pacientů

Pro výběr pacientů byla formulována tato kritéria:

- pacienti indikovaní k operaci TEP,
- pacienti hospitalizovaní na Rehabilitační klinice nemocnice Praha-Malvazinky,
- pacienti ve věku 56 let a starší, bez ohledu na pohlaví,
- pacienti, kteří neměli některý z kognitivních deficitů,
- pacienti, kteří byli poučeni o výzkumném šetření a souhlasili se svou účastí na něm,
- pacienti, kteří byli ochotni spolupracovat a podělit se o své zkušenosti s absolvovanou edukací.

Celkem bylo osloveno 60 pacientů. S účastí ve výzkumu souhlasilo 50 pacientů, z toho bylo 25 mužů a 25 žen. Rozdělení respondentů podle věku znázorňuje graf 1.

Graf 1: Rozdělení respondentů podle věkových kategorií



Zdroj: Vlastní zpracování

Z grafu 1 je zřejmé, že nejpočetnější byla věková skupina 66–75 let, která tvořila 42 % celého souboru. Na druhém místě co do četnosti byla věková skupina 56-65 let (34 %) a nejméně byla zastoupena věková skupina 76 a více let (24 %).

4.4 Metoda sběru dat

Výzkumné šetření probíhalo na ortopedickém oddělení Rehabilitační kliniky Malvazinky v Praze. Mému výzkumu předcházela žádost adresovaná náměstkyni kliniky pro ošetrovatelskou péči paní Mgr. Kateřině Zajíčkové o povolení výzkumného šetření, žádosti bylo vyhověno (viz příloha).

Základní metodou sběru dat byl anonymní dotazník vlastní konstrukce, který jsem vytvořila pod vedením vedoucího práce. Má 20 položek a je strukturovaný do čtyř částí. První část obsahuje identifikační údaje o pacientovi, druhá část se ptá na edukaci pacienta v období před nástupem k hospitalizaci. Třetí část zjišťuje podobu edukace před operací a čtvrtá část se zajímá o edukaci pacienta po operaci. V dotazníku jsou použity tři typy položek: výběr z nabídnutých odpovědí, posuzování určitého tvrzení pomocí pětistupňové škály a volně tvořená odpověď na určitou otázku. Plné znění dotazníku je uvedeno v příloze.

4.5 Metody analýzy dat

Data získaná od pacientů pomocí anonymního dotazníku jsem přepsala do excelovské tabulky. Zpracování dat se uskutečnilo ve Výpočetním středisku Lékařské fakulty UK

v Hradci Králové. Statistické výpočty provedla statistička RNDr. Eva Čermáková. Byly použity dvě statistické metody.

X²-test nezávislosti. Kontingenční tabulka vzniká v případě, když jednotky souboru třídíme podle dvou kvalitativních znaků, např. znaku A, který může nabývat r variant, a znaku B, který lze rozdělit na s variant. Četnosti uvnitř tabulky můžeme označit n_{ij} . První index označuje i-tou variantu znaku A, druhý index j-tou variantu znaku B. Okrajové neboli marginální četnosti označujeme pouze jedním indexem, druhý je nahrazen tečkou.

Mezi znaky A a B můžeme sledovat vztahy. Ověření existence závislosti mezi dvojicemi kategorií proměnných v populaci je obvykle prvním krokem analýzy vztahů mezi nimi. Test, který používáme k ověření nezávislosti v kontingenční tabulce, porovnává získané (empirické) a teoretické četnosti, které by měly nastat v případě nezávislosti sledovaných znaků. Tyto četnosti můžeme označit jako n_{ij} . Jejich výpočet je:

$$n'_{ij} = \frac{n_{i.} \cdot n_{.j}}{n}$$

Odchytky od nezávislosti jednotlivých polí kontingenční tabulky sleduje Pearsonova statistika G:

$$G = \sum_{i=1}^r \sum_{j=1}^s \frac{(n_{ij} - n'_{ij})^2}{n'_{ij}}$$

Tato statistika testuje hypotézu:

H_0 : Znaky v kontingenční tabulce jsou nezávislé,

H_1 : non H_0 neboli znaky jsou závislé.

Testovaná statistika G má při platnosti nulové hypotézy X^2 rozdělení se stupni volnosti $v = (r-1) \cdot (s-1)$. Pro test volíme opět obvyklou hladinu významnosti $\alpha = 0,05$.

Pro zajištění přijatelné aproximace rozdělení uvedených statistik při určitém počtu polí v kontingenční tabulce se zpravidla vyžaduje takový rozsah výběru n, aby očekávané četnosti dosahovaly hodnoty alespoň 5. Po častých praktických potížích a častém ověřování se doporučuje, aby počet polí, kde očekávané četnosti jsou nižší než 5, tvořil maximálně 20 %.

Mann Whitneyův test. Tento test se používá pro hodnocení nepárových pokusů, kdy porovnáváme 2 různé výběrové soubory. Testujeme hypotézu, že oba výběrové soubory mají totéž rozdělení pravděpodobností, tj. zejména zda mají stejné mediány. Přitom sledované

proměnné nemusí odpovídat Gaussovu normálnímu rozdělení, stačí předpoklad, že jsou spojité.

5 Výsledky dotazníkové šetření

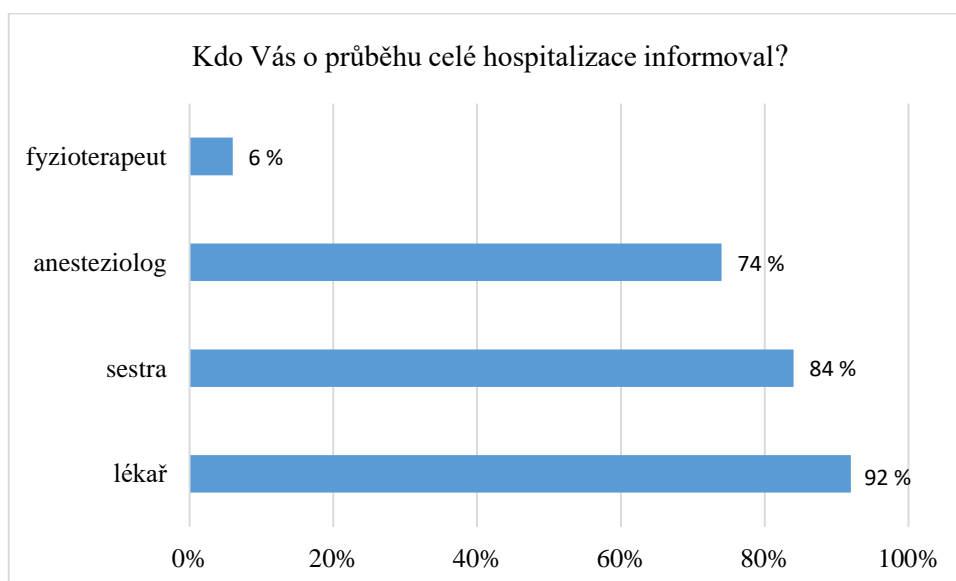
Výsledky budeme prezentovat podle výše zmíněných tří částí dotazníku: podoba edukace pacienta v období před nástupem k hospitalizaci (ambulantní fáze), podoba edukace pacienta před operací a podoba edukace pacienta po operaci.

5.1 Podoba edukace před nástupem k hospitalizaci

Ambulantní fáze zahrnuje informace o vyšetřeních a informovaných souhlasech nutných před nástupem k hospitalizaci.

Všichni pacienti (100 %) byli informováni o průběhu hospitalizace ještě před příjmem na lůžkové oddělení. Nejčastěji respondenti uvádějí, že je informoval lékař (92 %), dále pak sestra (84 %) a anesteziolog (74 %). Podrobnosti uvádí Graf 2.

Graf 2: Kdo Vás o průběhu celé hospitalizace informoval?



Zdroj: Vlastní zpracování

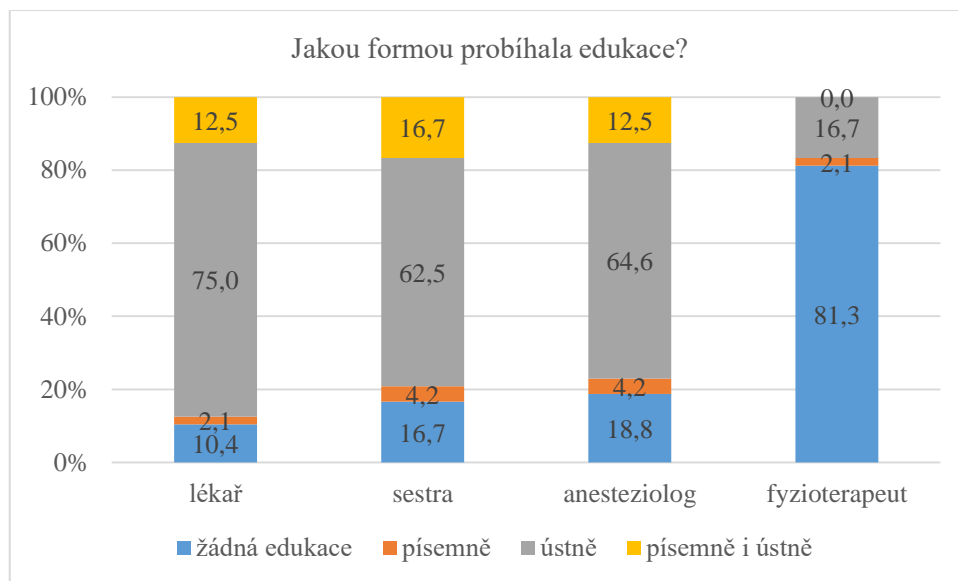
Respondenti měli odhadnout, jak dlouho edukace přibližně trvala. V průměru nejdelší edukaci prováděli lékaři, a to průměrně 13 minut a sestry (12,5 minut), podrobněji viz Tab. 1. Nejčastěji trvala edukace 10 minut. Nejméně se do informování pacientů zapojují fyzioterapeuti, kteří edukací pacientů stráví v průměru pouze 0,5 minuty. Nejčastěji edukace probíhala ústně – viz Graf 3.

Tab. 1: Délka edukace v minutách

Statistické ukazatele	lékař	sestra	anesteziolog	fyzioterapeut
Průměr	13,0	12,5	8,8	0,5
Medián	10,0	10,0	10,0	0,0
Modus	10,0	10,0	10,0	0,0

Zdroj: Vlastní zpracování

Graf 3: Nejčastější forma edukace



Zdroj: Vlastní zpracování

Položka č. 5 – „Co nejdůležitějšího jste si zapamatoval/a z poučení od personálu?“

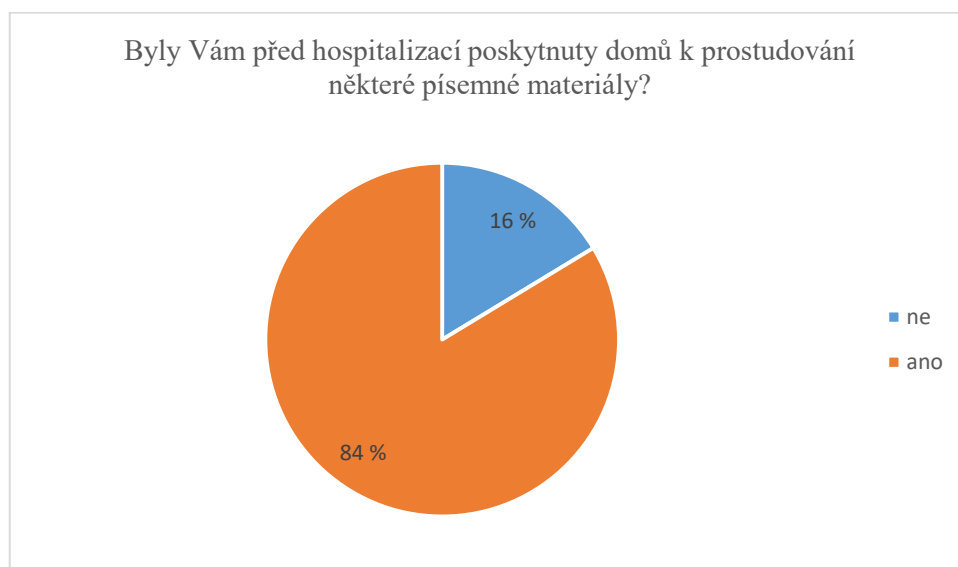
Nejčastější odpovědi byly (Odpovědi je nutno seřadit od nejčastějších až po ty, které nikdo neuvedl!):

- jaké léky mám před operací vysadit,
- donést veškerou chronickou medikaci v originálním balení, včetně inzulinových per,
- doplňující vyšetření, co ještě je třeba při nástupu doložit,
- čas a datum nástupu k operačnímu výkonu,
- informování o průběhu celé hospitalizace,
- jak dlouho to bude celé trvat,
- co si vzít s sebou,
- jaké písemnosti s sebou vzít,
- metoda úhrady poskytované péče,

- jak dlouho po operaci budu na JIP,
- hlásit alergie na jod a PNC,
- strava před operací,
- zakázané pohyby po operaci,
- režim před operací,
- rehabilitace po operaci,
- nutnost dodržovat léčebný režim.

Následující řada položek se týkala poskytnutí písemných materiálů k prostudování domů. Celkem 86 % dotázaných uvedlo, že jim byly poskytnuty písemné materiály jako např. anesteziologický dotazník, souhlas s operací či co si s sebou přinést apod. (viz Graf 4).

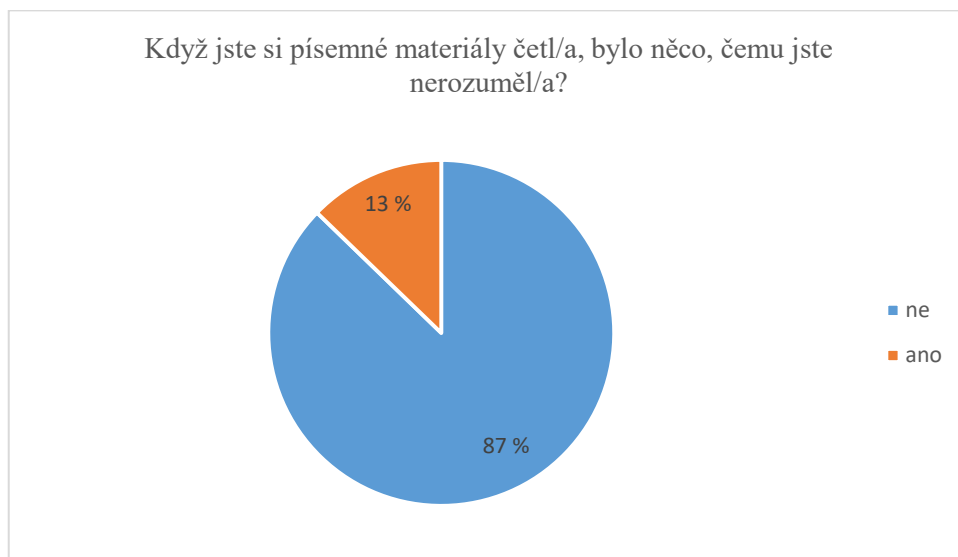
Graf 4: Poskytnutí materiálů k prostudování



Zdroj: Vlastní zpracování

Pouze 13 % respondentů bylo v písemných materiálech něco nejasného. Jednalo se např. o to, že měli nejasnosti související se správným vyplněním anesteziologického dotazníku (viz Graf 5).

Graf 5: Porozumění zapůjčeným materiálům

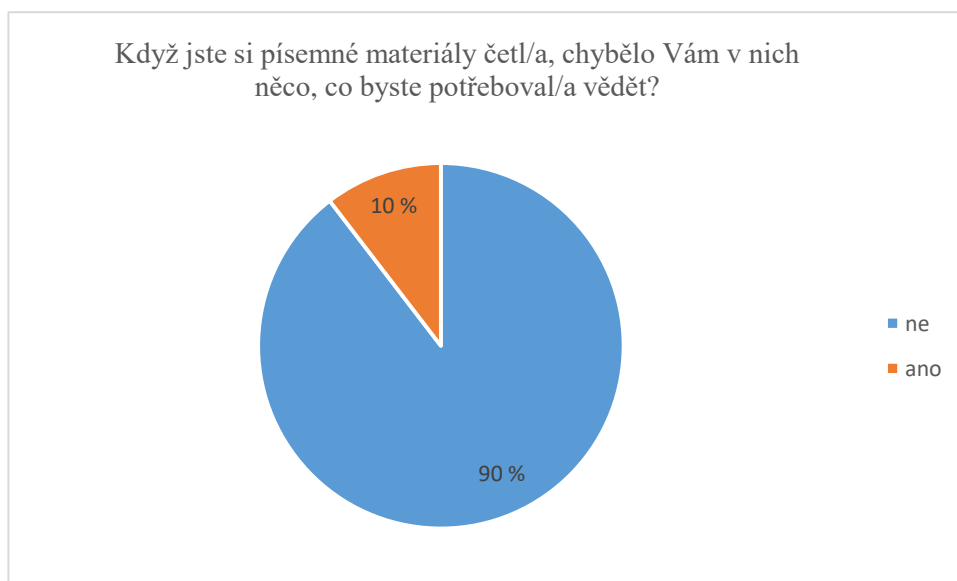


Zdroj: Vlastní zpracování

Celkem 10 % respondentů chyběly v materiálech důležité informace jako např.

- informace o lázeňské péči,
- informace o následné rehabilitaci,
- možnost používání mobilního telefonu na JIP,
- interval pobytu na JIP,
- přesné datum, kdy mají nastoupit k operaci (viz Graf 6).

Graf 6: Chybějící informace v materiálech



Zdroj: Vlastní zpracování

Pacienti zároveň hodnotili to, zda by uvítali více informací v určitých oblastech před nástupem k hospitalizaci.

10,2 % dotázaných by ocenilo informace o tom, jaké léky vysadit¹. 20,8 % respondentů by chtělo informace o rehabilitačních pomůckách, kdo je hradí. 14,3 % respondentů by uvítalo informace o tom, co všechno budou s sebou potřebovat jako např. vhodnou obuv či oblečení, a 20,4 % dotázaných by ocenilo informace o platbě za hospitalizaci (viz Tab. 2).

Tab. 2: Uvítal/a byste více informací v následujících oblastech před nástupem k hospitalizaci?

		Jaké léky vysadit/ vzít s sebou, v jaké formě	Informace o rehabilitačních pomůckách, kdo je hradí	Informace, co všechno budu potřebovat s sebou: vhodná obuv, oblečení	Informace o platbě za hospitalizaci
ano		6,1 %	10,4 %	6,1 %	12,2 %
spíše ano		4,1 %	10,4 %	8,2 %	8,2 %
těžko říci		6,1 %	16,7 %	4,1 %	4,1 %
spíše ne		14,3 %	4,2 %	10,2 %	6,1 %
ne		69,4 %	58,3 %	71,4 %	69,4 %
celkem		100,0 %	100,0 %	100,0 %	100,0 %

Zdroj: Vlastní zpracování

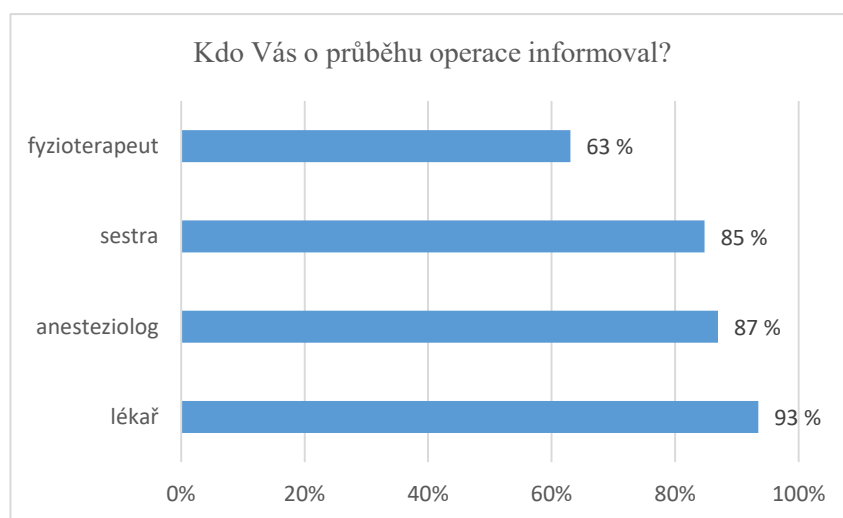
5.2 Podoba edukace před operací

Předoperační období zahrnuje dobu bezprostředně po nástupu hospitalizace (odběr anamnézy, podepsání souhlasů s přijetím a operačním výkonem, označení operačního pole či doporučení vhodné anestezie).

Před operací byli respondenti nejčastěji informováni lékařem (93 % případů). V 87 % případech je informoval anesteziolog a v 85 % případů sestra. Respondenti mohli uvést více osob, které je informovaly (viz Graf 7).

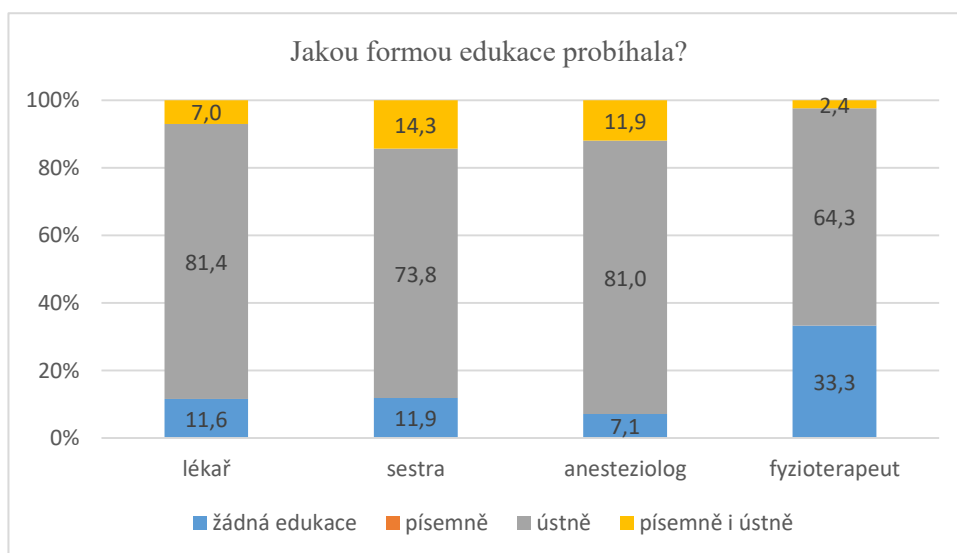
¹ Odpověď „ano“ nebo „spíše ano“

Graf 7: Počet odpovědí respondentů na otázku „Kdo Vás o průběhu operace informoval?“



Zdroj: Vlastní zpracování

Graf 8: Nejčastější forma edukace



Zdroj: Vlastní zpracování

V průměru nejdéle pacienty informovala sestra, a to téměř 17 minut. Lékař pacienty informoval v průměru 15,6 minut (viz Tab. 3).

Tab. 3: Délka edukace v minutách

Statistické ukazatele	lékař	sestra	anesteziolog	fyzioterapeut
Průměr	10,3	11,7	9,5	5,9
Medián	10,0	10,0	10,0	5,0
Modus	10,0	10,0	10,0	0,0

Zdroj: Vlastní zpracování

Nejčastěji informovanost probíhala ústně (viz Graf 8). Nikdo nebyl informován pouze písemnou formou.

Následující otázka zjišťovala, zda by pacienti uvítali více informací před operací. Téměř 16 % respondentů by uvítalo více informací o předoperační přípravě sestrou, o předoperační přípravě lékařem-operátérem by chtělo být více informováno 13,6 % dotázaných. Více informací o přípravě ze strany anesteziologa by uvítalo 15,9 % respondentů (viz Tab. 4).

Tab. 4: Uvítal/a byste více informací v následujících oblastech před operací?

	Více informací		
	o předoperační přípravě sestrou	o předoperační přípravě lékařem-operátérem	o bezprostřední přípravě anesteziologem
ano	13,6 %	9,1 %	11,4 %
spíše ano	2,3 %	4,5 %	4,5 %
těžko říci	4,5 %	13,6 %	11,4 %
spíše ne	11,4 %	9,1 %	11,4 %
ne	68,2 %	63,6 %	61,4 %
celkem	100,0 %	100,0 %	100,0 %

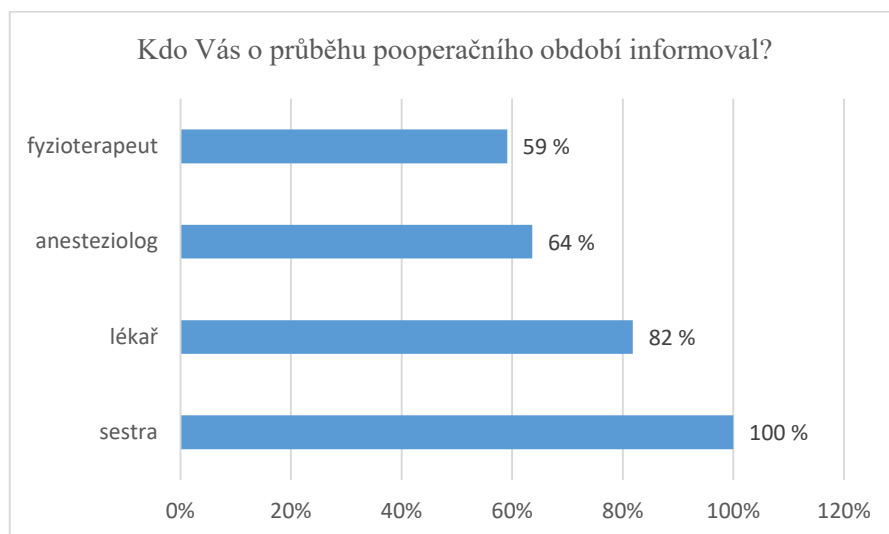
Zdroj: Vlastní zpracování

5.3 Podoba edukace po operaci

Tato skupina položek se zajímá o informace, které pacientovi podává zdravotnický personál v období, kdy pobývá na jednotce intenzivní péče (jde o tlumení bolesti, riziko pádu, rehabilitace, podávání medikace, převazy či překlad na standardní oddělení).

Všechny pacienty informovala o průběhu pooperačního období sestra, 82 % pacientů informoval i lékař, viz Graf 9.

Graf 9: Počet odpovědí respondentů na položku „Kdo Vás o průběhu pooperačního období informoval?“



Zdroj: Vlastní zpracování

Průměrná délka informování pacientů o pooperačním období byla 12,7 minut u sestry, lékař informoval pacienty v průměru 9 minut (viz Tab. 5).

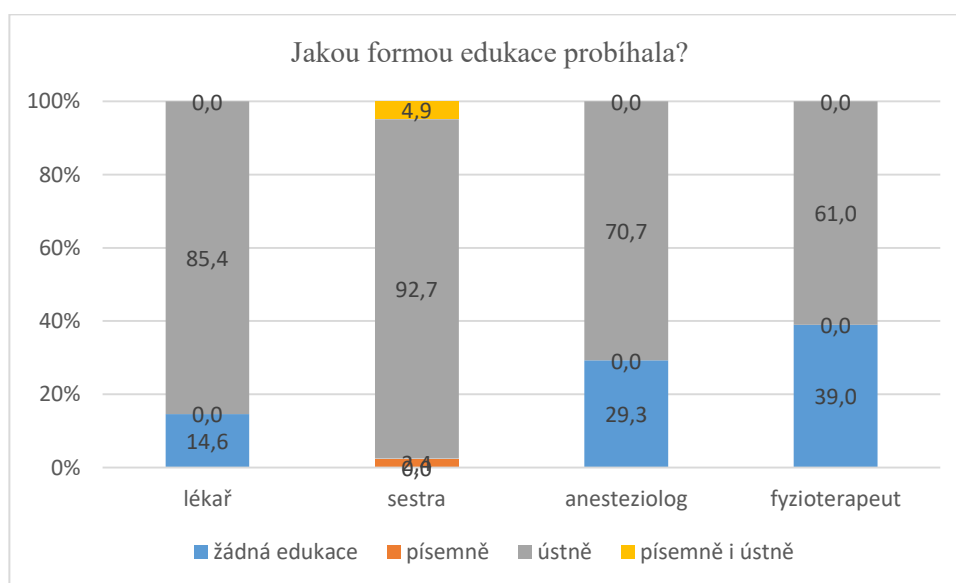
Tab. 5: Délka edukace v minutách

Statistické ukazatelé	lékař	sestra	anesteziolog	fyzioterapeut
Průměr	9,2	12,7	7,1	5,8
Medián	10,0	10,0	5,0	5,0
Modus	10,0	10,0	0,0	0,0

Zdroj: Vlastní zpracování

Nejčastější forma informování pacientů v pooperačním období byla ústní domluva, a to ze strany všech sledovaných subjektů – lékaře, sestry, anesteziologa i fyzioterapeuta (viz Graf 10).

Graf 10: Nejčastější forma edukace



Zdroj: Vlastní zpracování

V položce č. 17 měli respondenti pomocí škálování označit, ve kterých tématech by uvítali více informací (odpovědi viz Tab. 6).

Tab. 6: Zájem pacientů o podrobnější informování

Uvítal/a byste více informací v následujících oblastech?					
Odpovědi	o pobytu na jednotce intenzivní péče (JIP)	o tlumení bolesti	o podávání více informací před jednotlivými ošetrovatelskými výkony	o pohybu v rámci lůžka	o rehabilitaci, vstávání z lůžka
ano	10 %	16 %	8 %	2 %	8 %
spíše ano	6 %	2 %	4 %	2 %	2 %
nevím	4 %	6 %	8 %	10 %	8 %
spíše ne	8 %	16 %	8 %	18 %	14 %
ne	71 %	59 %	71 %	67 %	67 %
celkem	100 %	100 %	100 %	100 %	100 %

Zdroj: Vlastní zpracování

Položka č. 18 se vztahuje k položce č. 17. Respondenti zde měli uvést, kterým z pěti témat uvedených v tabulce nerozuměli.

Během pobytu na JIP nemělo jasno 14 % z dotazovaných respondentů. Jejich odpovědi nejčastěji směřovaly k možnosti používání mobilního telefonu a možnosti návštěv rodiny na JIP.

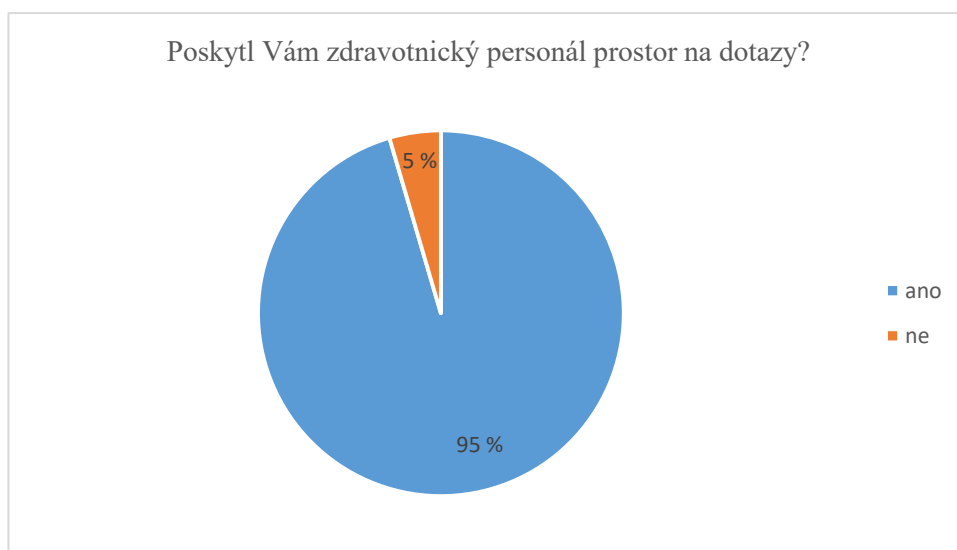
Celkem 16 % nerozumělo informacím o tlumení bolesti.

Celkem 6 % nerozumělo dostatečně informacím podávaným před výkonem, nejvíce zastoupené je zde cévkování močového měchýře.

Celkem 4 % nebylo jasné, jak se mohou na lůžku pohybovat a jak mají správně po operaci cvičit.

Na závěr dotazníku mohli respondenti zhodnotit to, zda měli možnost sami se ptát personálu na okolnosti týkající se zákroku. Celkem 95 % dotázaných uvedlo, že jim personál poskytl prostor na dotazy (viz Graf 11).

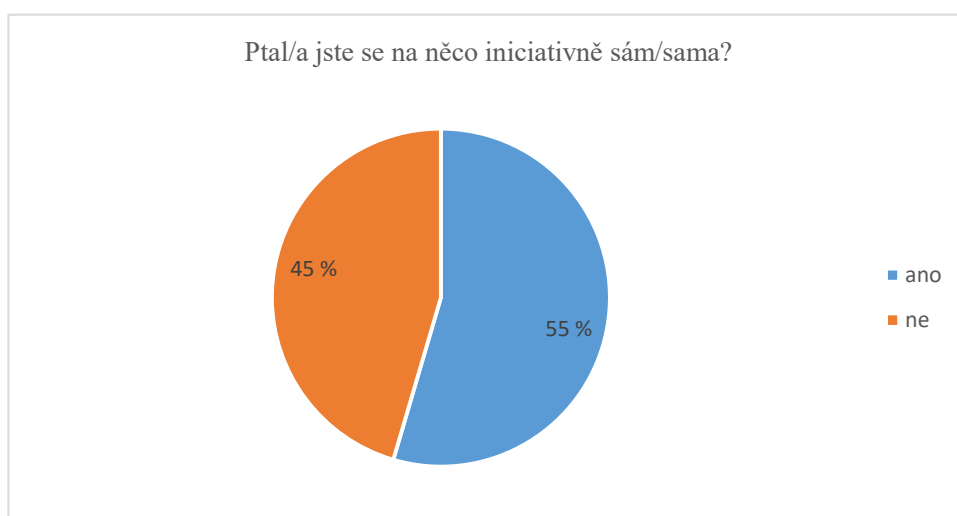
Graf 11: Prostor na dotazy



Zdroj: Vlastní zpracování

Celkem 55 % respondentů tento prostor využilo a samo se iniciativně ptalo (viz Graf 12).

Graf 12: Projevení vlastní iniciativy při dotazování



Zdroj: Vlastní zpracování

5.4 Vyhodnocení výzkumných hypotéz

Hypotéza č. 1 předpokládala, že mladší pacienti jsou iniciativnější, více se informují o zákroku, a to nad rámec standardního poučení. Tato hypotéza byla ověřována pomocí X^2 -testu nezávislosti v kontingenční tabulce.

Testované hypotézy jsou ve tvaru:

H_0 : Informování nad rámec základních informací nezávisí na věku

H_1 : Informování závisí na věku

Po provedení testu nemůžeme na 5% hladině významnosti testovanou hypotézu H_0 zamítnout. Závěr: neprokázali jsme vliv věku na zájem o informace nad rámec základní edukace. Nezjistili jsme významný rozdíl mezi mladšími a staršími pacienty.

Tab. 7: Kontingenční tabulka věk/položka č. 20 – Ptal/a jste se na něco iniciativně sám/sama?

		Ptal/a jste se na něco iniciativně sám/sama?		Celkem
		ano	ne	
Věk	56–65 let	9	5	14
	66–75 let	10	9	19
	76 a více let	5	6	11
Celkem		24	20	44

Zdroj: Vlastní zpracování

Tab. 8: Výsledky X^2 testu v kontingenční tabulce

	Value	df	Asymptotic Significance (2-sided)
Pearson Chi-Square	,930 ^a	2	,628
Likelihood Ratio	,938	2	,625
Linear-by-Linear Association	,888	1	,346
N of Valid Cases	44		

a. 0 cells (0,0%) have expected count less than 5. The minimum expected count is 5,00.

Zdroj: Vlastní zpracování

Hypotéza č. 2 předpokládala, že pacientky-ženy jsou iniciativnější, více se informují o zákroku, a to nad rámec standardního poučení. Tato hypotéza byla opět zkoumána pomocí X^2 -testu nezávislosti v kontingenční tabulce.

Testované hypotézy jsou ve tvaru:

H_0 : Informování nad rámec základních informací nezávisí na pohlaví

H_1 : Informování závisí na pohlaví

Na základě provedeného testu můžeme na 5% hladině významnosti nulovou hypotézu zamítnout (p -hodnota = 0,032). Zájem o informace tedy závisí na pohlaví. Problém je v tom, že jsme předpokládali větší zájem ze strany pacientek-žen, ale z kontingenční tabulky vidíme, že více se ptali muži než ženy. Naši hypotézu jsme tedy nepotvrdili, ale nyní víme, že v našem souboru byli v dotazování iniciativnější muži.

Tab. 9: Kontingenční tabulka pohlaví/položka č. 20 – Ptal/a jste se na něco iniciativně sám/sama?

		Ptal/a jste se na něco iniciativně sám/sama?		Celkem
		ano	ne	
Pohlaví	žena	9	14	23
	muž	15	6	21
Celkem		24	20	44

Zdroj: Vlastní zpracování

Tab. 10: Výsledky X2 testu v kontingenční tabulce

	Value	df	Asymptotic Significance (2-sided)	Exact Sig. (2-sided)	Exact Sig. (1-sided)
Pearson Chi-Square	4,619 ^a	1	,032		
Continuity Correction^b	3,408	1	,065		
Likelihood Ratio	4,716	1	,030		
Fisher's Exact Test				,040	,032
Linear-by-Linear Association	4,514	1	,034		
N of Valid Cases	44				

a. 0 cells (0,0%) have expected count less than 5. The minimum expected count is 9,55

b. Computed only for a 2x2 table

Zdroj: Vlastní zpracování

Hypotéza č. 3 předpokládala, že sestry edukují pacienty déle než lékaři, a to ve všech fázích hospitalizace pacientů (v ambulantní, předoperační a v pooperační fázi). Pro ověření hypotézy jsme použili položky č. 3, 11 a 15 a upravili je pro potřeby testu.

Po provedení testů na ověření normality (Kmolgorov–Smirnov; kde všechny p-hodnoty byly $<0,05$) jsme zjistili, že všechny sledované proměnné nepocházejí z normálního rozdělení. Rozhodli jsme se proto použít neparametrický Mann Whithneyův test pro shodu rozdělení.

Na základě výsledků tohoto testu jsme zjistili, že v ambulantní a předoperační části statisticky významné rozdíly ($\alpha = 0,05$) mezi dobou informování lékařů a sester *nejsou*.

Statisticky významné rozdíly v podobě edukace existují pouze v pooperačním období, kde průměrná doba edukace lékařů je v průměru 9 minut, zatímco u sester 12 minut. Naši hypotézu jsme tedy nepotvrdili, neboť jsme předpokládali, že rozdíly budou ve všech třech fázích edukace. Nyní víme, že v našem souboru byly v edukování pacientů po operaci důkladnější sestry.

Tab. 11: Základní statistické informace o době edukace podle profese zdravotníka

Informující		Počet odpovědí	Průměr	Směrodatná odchylka
amb.	lékař	50	12,98	9,3274
	sestra	50	12,46	9,199
předop.	lékař	47	10,255	6,0987
	sestra	47	11,702	8,2933
poop.	lékař	40	9,175	7,5307
	sestra	40	12,675	9,3408

Zdroj: Vlastní zpracování

Tab. 12: Výsledky Mann – Whitneyova testu

	amb.	předop.	poop.
Mann-Whitney U	1249,000	1043,500	584,500
Wilcoxon W	2524,000	2171,500	1404,500
Z	-,007	-,481	-2,217
Asymp. Sig. (2-tailed)	0,994	0,631	0,027

Zdroj: Vlastní zpracování

6 Diskuse zjištěných výsledků

Prvním cílem této práce bylo: **Popsat a analyzovat průběh a výsledky edukace před samotnou operací**

Výsledky dotazníkového šetření prokázaly, že všichni respondenti byli ambulantně informováni o průběhu hospitalizace ještě před příjmem na lůžkové oddělení. Pokud jde o rozsah edukace, byli nejvíce informováni lékařem, dále pak sestrou a anesteziologem. Nejdůslednější byl podle respondentů lékař, jehož edukace trvala nejdéle, dále pak sestra, přičemž výsledek mezi nimi se lišil v průměru pouze o půl minuty. V délce edukace, kterou prováděla sestra a lékař, není tedy patrný větší rozdíl. Tento výsledek mě však překvapil, protože z vlastní zkušenosti vím, že sestra ortopedického oddělení edukuje individuálně pacienty mnohem déle, mnohdy řekne hodně i za lékaře. Do ambulantní edukace se dle výsledků nejméně zapojují fyzioterapeuti. Tento výsledek přijímám, i když je podle mého názoru zkreslený. Opět ze zkušenosti vím, že se do této části edukace prakticky vůbec nezapojují. Jejich část edukace probíhá během hospitalizace a v pooperačním období.

Dále bylo hodnoceno, jakou formou edukace probíhala. Nejčastější odpovědi byly, že neprobíhala pouze písemnou, ale i ústní formou. Respondenti měli možnost v otevřené otázce doplnit, co nejdůležitějšího si z provedené edukace zapamatovali. Nejčastěji si vzpomněli na edukaci během informativní schůzky, kdy je edukovala staniční sestra ortopedického oddělení. Dle správných odpovědí, kterých bylo relativně dost, usuzuji, že byly splněny všechny kroky, které má obsahovat vstupní edukace. Z výsledků bylo zjištěno, že pacienti sice dostávají domů písemné materiály, které si mohou prostudovat (anesteziologický dotazník, souhlas s operací, co si s sebou přinést apod.), ale nevědí, co v nich mají přesně vyplnit. 13 % dotazovaných mělo problémy s vyplněním anesteziologického dotazníku. Z toho vyplývá nutnost definovat *1. téma, se kterým mají pacienti během edukace problém*.

V závěru práce budu prezentovat doporučení pro zdravotnický personál a lékaře, a to lépe instruovat pacienty ohledně rozsahu vyplňování edukačních materiálů.

1. *Tématem*, které hodnotili respondenti jako nedostatečné, byly materiály, které jim byly vydány, protože jim v nich chyběly důležité informace jako např.
 - informace o lázeňské péči,
 - informace o následné rehabilitaci,
 - možnost používání mobilního telefonu na JIP,

- interval pobytu na JIP,
- přesné datum, kdy mají nastoupit k operaci.

Informované materiály obsahují obecné pokyny pro zajištění lázeňské a následné rehabilitační péče, jejich detailní analýza je předmětem ústní edukace. Pokud jde o informace týkající se následné rehabilitace, jsou velmi detailně a přehledně popsány na internetových stránkách kliniky. Usuzuji, že bude třeba do písemných materiálů doplnit podrobnější informace o možnostech hlavně lázeňské péče, popř. přidat do materiálů odkazy na internetové stránky, kde si pacienti mohou o této problematice všechno nastudovat. Proto bude mé doporučení v závěru práce směřovat k doplnění, přesněji řečeno ke zdůraznění těchto informací do průvodce hospitalizací.

Stejně bude třeba doporučit, aby materiály, které pacienti dostávají domů, byly rozšířeny o tyto informace:

- možnost používání mobilního telefonu na JIP,
- interval pobytu na JIP.

Datum nástupu nemůže být pacientovi nesděleno, naopak je mu zdůrazněno, navíc dostává pacient formulář, kde je uvedeno, kdy přesně a v jakou hodinu se má k hospitalizaci dostavit.

Další téma, se kterým pacienti měli velký problém, nám definovala otevřená otázka, zda by uvítali více informací v určitých oblastech před nástupem k hospitalizaci. Výsledky byly následující.

Celkem 10,2 % dotázaných by ocenilo informace o tom, jaké léky vysadit. 20,8 % respondentů by chtělo informace o rehabilitačních pomůckách a o jejich úhradě. 14,3 % respondentů by uvítalo informace o tom, co všechno budou s sebou potřebovat jako např. vhodnou obuv či oblečení a 20,4 % dotázaných by si přálo informace o platbě za hospitalizaci.

Domnívám se, že zmíněné hodnocení může být trochu zkreslené, neboť tyto informace jsou lidem sdělovány během ústní edukace, navíc jsou zpracované i písemně. Prezentovaných informací je ale poměrně velké množství, že spíše došlo k tomu, že většinu informací lidé zapomněli. Doporučila bych tedy sestrám jejich větší zdůraznění v písemných materiálech.

Podoba edukace před operací – předoperační období

Výsledky prokázaly, že by si pacienti přáli být více a detailněji informováni o předoperační přípravě. Téměř 16 % respondentů by uvítalo zlepšit edukaci o předoperační

přípravě sestrou, o předoperační přípravě by se chtělo 13,6 % dotázaných dozvědět od lékaře-operátora. Mnohem více informací o přípravě by uvítalo 15,9 % respondentů od anesteziologa.

Před operací respondenty dle výsledků nejčastěji informoval lékař, dále anesteziolog a sestra. V průměru nejdéle pacienty informovala sestra, v průměru téměř 17 minut. Tuto odpověď přijímám, neboť sestra tráví s pacientem během hospitalizace nejvíce času.

Výsledky prokázaly, že nejčastěji byli pacienti informováni ústně i písemně. Nikdo z dotazovaných nebyl informován pouze písemnou formou.

Cílem číslo 2 bylo: **Popsat a analyzovat průběh a výsledky edukace po operaci**

Nejčastější forma informování pacientů v pooperačním období byla ústní domluva. Tato forma byla nejčastější u všech sledovaných subjektů, tedy u lékaře, sestry, anesteziologa i fyzioterapeuta. Všechny pacienty informovala o průběhu pooperačního období nejvíce sestra, dále pak lékař. Průměrná délka informování pacientů o pooperačním období byla 12,7 minut od sestry, lékař informoval pacienty v průměru 9 minut.

V této fázi vyplynul větší zájem pacientů o podrobnější informování v tématech, kterým neporozuměli.

Během pobytu na jednotce intenzivní péče by měla být edukace podrobnější v oblasti informací o možnosti používání mobilního telefonu a možnosti návštěv. Dále by sestry měly být důslednější v edukaci o tlumení bolesti, možnosti správného cvičení a pohybu v rámci lůžka. Větší důraz by měl být kladen na informace podávané před výkony, zvláště při cévkování močového měchýře

Na závěr dotazníku mohli respondenti zhodnotit to, zda měli možnost se sami ptát personálu na podrobnosti týkající se zákroku. Většině dotazovaných poskytl personál dostatečný prostor na dotazy. Celkem 55 % respondentů tento prostor využilo a sami se iniciativně ptali.

Vyhodnocení výzkumných hypotéz

Hypotéza č. 1 *Předpokládám, že mladší pacienti jsou iniciativnější, více se informují o zákroku, a to nad rámec standardního poučení. NEPOTVRDILA SE.*

V našem šetření nebyl prokázán vliv věku na zájem o informace nad rámec základní edukace. Nezjistili jsme významný rozdíl mezi mladšími a staršími pacienty.

Hypotéza č. 2 *Předpokládám, že pacientky-ženy jsou iniciativnější, více se informují o zákroku, a to nad rámec standardního poučení. NEPOTVRDILA SE*

Předpokládala jsem větší zájem ze strany patientek-žen, ale z výsledků vidíme, že více se ptali muži než ženy. V našem souboru byli v dotazování iniciativnější muži.

Hypotéza č. 3 *Předpokládám, že sestry edukují pacienty déle než lékaři, a to ve všech fázích hospitalizace pacientů (v ambulantní fázi, v předoperační fázi a v pooperační fázi).*

NEPOTVRDILA SE

Pro ověření hypotézy byly použity položky č. 3, 11 a 15, které byly upraveny jen pro potřeby testu. Na základě výsledků tohoto testu jsme zjistili, že v ambulantní a předoperační části statisticky významné rozdíly mezi dobou informování lékařů a sester *nejsou*. Statisticky významné rozdíly v podobě edukace existují pouze v pooperačním období, kde průměrná doba edukace lékařů je v průměru 9 minut, zatímco u sester 12 minut. Naši hypotézu jsme tedy nepotvrdili, neboť jsme předpokládali, že rozdíly budou ve všech třech fázích edukace. Nyní ale víme, že v našem souboru byly v edukování pacientů po operaci důkladnější sestry.

Návrh dílčích kroků ke zlepšení edukace

Potřeba návrhu dílčích kroků vyplynula z dotazníkového šetření, při němž byla identifikována témata, se kterými mají pacienti během edukace problém.

Potřeby zlepšení edukace lze shrnout do několika bodů:

- důsledněji instruovat pacienty o tom, jak mají edukační materiály správně vyplnit: co musí být doplněno, co se doplní až při nástupu k hospitalizaci, co by mělo být doplněno v přítomnosti lékaře apod.,
- obnovení (doplnění) edukačních materiálů, které jsou vydávány o důležité informace, jako např.
 - informace o lázeňské péči (vhodné doplnit odkazy na internetové stránky),
 - informace o následné rehabilitaci,
 - možnost používání mobilního telefonu na JIP,
 - interval pobytu na JIP.
- přesné datum nástupu k operaci.

Důsledněji by mělo probíhat podávání informací:

- jaké léky vysadit,
- o rehabilitačních pomůckách, kdo je hradí,
- o tom, co všechno budou s sebou potřebovat jako např. vhodná obuv či oblečení,

- o platbě za hospitalizaci.

Téměř 16 % respondentů by uvítalo zlepšit edukaci o předoperační přípravě:

- sestrou,
- lékařem-operátérem,
- anesteziologem,
- o podrobnější rozbor témat, kterým pacienti nerozuměli.

Během pobytu na jednotce intenzivní péče věnujte větší pozornost edukaci týkající se:

- možnosti používání mobilního telefonu,
- možnosti návštěv,
- prostředků tlumení bolesti,
- možnosti správného cvičení,
- pohybu v rámci lůžka.
- informací podávaných před výkonem, zvláště při cévkování močového měchýře.

Zjištěné výsledky se příliš neliší od výsledků jiných prací. Stejně jako v nich se potvrdila nutnost vytvoření tzv. Průvodce hospitalizací, který by byl dostupný na většině ortopedických ambulancí nebo na internetových stránkách kliniky.

Jedním z plánovaných výstupů méj bakalářské práce byl návrh vhodného edukačního postupu sester pro edukování těch pacientů, kteří mají podstoupit operaci TEP. Návrh je představen v další kapitole.

Edukace pacienta před operací TEP (návrh vhodného postupu pro sestry)

Edukace pacienta před TEP probíhá podle předem stanoveného standardu a mapy péče. Pokusím se v mnou navržené edukaci nastínit, co všechno musí být pacientovi při edukování sděleno.

Informační mapa péče pro pacienta/pacientky přijatého/přijaté k operaci TEP

Ambulantní část

- odeslání pacienta do péče operátéra na specializované pracoviště a zařazení do tzv. poradníku, čekací lhůta na operaci bývá obvykle v rozsahu 2–3 měsíců,
- vydání pokynů pro praktického lékaře k provedení předoperačního vyšetření, které musí obsahovat,

- kompletní laboratorní odběry (FW, Ko+dif, trombocyty, APTT, INR, Quick, M+S, Na, K, Cl, glykemie, GMT, ALT, AST, bilirubin, urea, kreatinin, ALP, CRP, HIV, BWR, HBSAg, CMV),
- odeslat moč na kultivaci, při pozitivitě je nezbytné přeléčení s atb a následně nutná kontrolní kultivace,
- ORL předoperační vyšetření,
- stomatologické vyšetření k vyloučení fokusu,
- snímek plic (rtg s+p),
- elektrokardiograf (ekg) včetně popisu,
- u žen je vyžadováno gynekologické vyšetření,
- pokud jste sledován/a v odborné poradně (alergologické, diabetologické plicní, kardiologické apod.), potřebujete vyjádření i těchto specialistů.

S kompletními výsledky podstoupíte vyšetření internisty, který provede interní předoperační vyšetření a z interního hlediska zhodnotí, zda můžete podstoupit operační výkon.

- pokud Vás internista uzná schopného k operačnímu výkonu, měl by Vás lékař informovat o alternativě hrazení krevních ztrát, přičemž možnosti jsou dvě: buď můžeme podávat krev z krevní banky, nebo lze podávat pacientovu vlastní krev – autotransfuze.

Autotransfuzí rozumíme dva po sobě následující odběry přibližně 400 ml krve pacienta, které mohou být použity během operačního výkonu či po něm k pokrytí krevních ztrát.

Po operaci Vám bude vydán příslušný – Poukaz na léčebnou a ortopedickou pomůcku po operaci TEP, poukaz zahrnuje tyto pomůcky – FH, nástavec na WC, sedačka do sprchy, sedačka na vanu.

Doporučené ortopedické pomůcky po operaci TEP kyčle:

- sedací klín – (pomáhá udržet správné postavení pánve při dlouhodobém sezení u stolu, v automobilu),
- obdélník mezi kolena (umožňuje správné postavení kyčelního kloubu vleže, zabraňuje riziku vykloubení),
- podavač předmětů – (umožňuje jednoduché uchopení předmětů ze země nebo ze vzdálenějšího místa,

- dlouhá lžice na boty – (usnadňuje obouvání uzavřené obuvi).

Všechny uvedené pomůcky si můžete zakoupit v prodejně ortopedických pomůcek.

- kompletní zdravotní dokumentaci – veškerá vyšetření staré max. 3–4 týdny,
- fh nebo pb, pokud máte vlastní, jinak zajistíme my,
- léky v originálním balení.

Nemocniční zavazadlo

Abyste se cítil/a během hospitalizace pohodlně, je možné si s sebou vzít mobilní telefon, tablet, notebook, rádio, televizi, případně časopisy a knížky, drobné peníze (na klinice projíždí každý den ráno rozvozový vozík s jídlem, nápoji a časopisy).

Nedoporučujeme Vám ale brát si k hospitalizaci větší finanční obnos, v opačném případě je vhodné si peníze uložit do úschovny cenností – depozita.

Seznam potřeb, které je vhodné si vzít s sebou:

- pyžamo nebo noční košili,
- župan,
- toaletní potřeby (mýdlo, zubní kartáček, zubní pastu, hřeben, ručníky atd.),
- sportovní oděv se širokými nohavicemi (snadno se obléká),
- uzavřenou obuv s nízkou protiskluzovou podrážkou,
- zdravotní pantofle/ zdravotní pantofle s páskem přes patu,
- nazouvací lžici s dlouhou rukojetí,
- ruksak nebo látkový pytel s dlouhým poutkem,
- léky, které užíváte – chronickou medikaci v originálních baleních,
- důležité adresy a telefonní čísla.

Vhodná doporučení před operací:

- redukovat hmotnost,
- omezit kouření.

Informativní schůzka před nástupem k hospitalizaci:

Před příjmem se obvykle 14 dní před vlastním nástupem k hospitalizaci dostavte oddělení na informativní schůzku na standardní ortopedické oddělení. Budete vyzváni písemně.

Kvalifikovaný personál s Vámi promluví o hospitalizaci a o tom, jak pokračovat s pravidelně užívanými léky, jako jsou léky na spaní, uklidňující léky, léky ovlivňující srážlivost krve. Je vhodné přinést seznam léků s sebou na kliniku, kde bude operace prováděna.

- vysazení léků s obsahem kys. salicylové 8–10 dní před operací,
- pokud užíváte pad - perorální antidiabetika - je třeba léky vysadit 48 hodin před operačním výkonem!!!,
- ověření správnosti všech výsledků,
- musíte podstoupit ambulantní anesteziologické vyšetření, dle potřeby jsou doplněna nutná vyšetření.

Sdělíme Vám termín plánovaného operačního zákroku, datum a hodinu. Součástí této edukace jsou dokumenty a obrazový materiál, které si můžete doma prostudovat (informovaný souhlas s operačním výkonem, informovaný souhlas s anestezií, anesteziologický dotazník, ...).

Dále dostáváte v tištěné formě veškeré informace, které obsahují:

Důležitá upozornění

- rtg snímky kyčle musí být pořízeny maximálně 2 měsíce před operací,
- předoperační příprava bude provedena až během hospitalizace, včetně oholení operačního pole.

Pro příjem k hospitalizaci budete potřebovat:

- průkaz zdravotní pojišťovny,
- občanský průkaz,
- vyplněný anesteziologický dotazník.

Co s sebou budete potřebovat:

Hygienické potřeby

- přezůvky (domácí obuv),
- zdravotní pantofle / zdravotní pantofle s páskem přes patu,
- léky, které užíváte – chronickou medikaci (v originálních baleních).

Kdy nenastupovat k operaci?

- když operaci nedoporučí internista či praktický lékař,
- při infekčních onemocněních (chřipky, virózy, průjemovitá onemocnění, opar),
- při bakteriálních onemocněních (angína, infekce močových cest),
- pokud máte hnisající defekt (ránu),
- (u žen) pokud máte menstruaci.

Příjem pacienta na oddělení

Bezprostřední příprava pacienta během příjmu

- nástup na oddělení zpravidla den před operačním výkonem, a to v hodinu, na kterou jste byl/a vyzván/a. vhodný je doprovod rodiny nebo přítele, který vám pomůže se zavazadly,
- před nástupem na oddělení navštívíte příjmací kancelář, kde Vám budou vyhotoveny veškeré důležité dokumenty a souhlasy.

V příjmací kanceláři poskytnete své osobní údaje k vytvoření souhlasu s pobytem na klinice, informovaný souhlas pacienta s hospitalizací, s nahlížením do dokumentace a s podáváním informací o zdravotním stavu.

Informace o Vašem zdravotním stavu lze podávat telefonicky, je ale nutné, abyste si zvolil/a PIN/heslo, které se řekne rodině (Může to být nějaké číslo, jméno někoho z vaší rodiny či jméno Vašeho domácího mazlíčka).

Příjem prováděný zdravotní sestrou

Doprovodíme Vás na pokoj, věci si uložíte do příslušných skříněk a do stolku pouze hygienické potřeby, mobilní telefon a nabíječku. Cennosti je lepší poslat domů nebo si je uschovat v nemocničním trezoru.

Sestra od vás převezme platné předoperační vyšetření a jeho přílohy, dále Vám změří krevní tlak a pulz.

Dle ordinace lékaře provede odběr krve na krevní skupinu a křížovou zkoušku.

Budete vybaven/a ortopedickými pomůckami – francouzskými berlemi (vydávají se oproti podpisu na poukaz).

Všechny Vaše léky musíte odevzdat sestře, ta si je převezme pouze v originálním balení. Nevhodné je mít předem nadávkované léky v dávkovačích, kdy nelze určit, o jaké léky se jedná.

Příjem prováděný lékařem:

Ošetřující lékař Vás vyšetří po stránce ortopedické a celkové, probere s Vámi souhlas s hospitalizací a operačním výkonem, dále souhlas s podáváním krevních derivátů a zodpoví všechny Vaše případné dotazy.

V rámci příjmu lékařem podepisujete informované souhlasy důležité z právního hlediska:

1. informovaný souhlas pacienta (zákonného zástupce) s operačním výkonem,
2. informovaný souhlas pacienta (jeho zástupce) s podáváním transfuzních přípravků a krevních derivátů.

Součástí lékařského příjmu je i kontrola a verifikace (ověření) operované strany s RTG snímky a dokumentací a zaznamenání její správnosti do verifikačního protokolu. Tento protokol podepisujete i Vy a sestra provádějící příjem.

Lékař provede označení operované strany speciálním fixem.

Anesteziologická edukace

Během dne Vás ještě navštíví anesteziolog. Zhodnotí výsledky vyšetření, posoudí stav kompenzace komorbidit. Odhadne riziko obtížné intubace, určí stupně ASA – anesteziologické riziko. Hodnotí korekci, příp. doporučí vysadit některé léky chronické terapie.

Podepíše s Vámi Informovaný souhlas s anestezií a dle všech výsledků navrhne vhodný druh anestezie (celkovou, nebo svodnou). Anesteziolog se bude o Váš zdravotní stav na jednotce intenzivní péče (dále jen JIP) starat první dny po operaci.

Předoperační příprava

Příprava pacienta zdravotní sestrou.

V den před operací se ještě naobědváte a navečeříte; přibližně od půlnoci budete přijímat pouze tekutiny (opět záleží na ordinaci anesteziologa).

Sestra Vám podá na vyprázdnění střev dva glycerinové čípky (vhodné je užít čípky až po návštěvách lékařů a fyzioterapeuta). Večer před spaním se vysprchujete a kolem 22. hodiny užijete medikaci dle ordinace anesteziologa, obvykle Stilnox 10 mg. Tyto léky přispějí k Vašemu zklidnění a klidnému spánku.

Příprava pacienta v den operace

Ráno v 6. 00 proběhne předoperační příprava, která se skládá z oholení operačního pole, zajištění žilního vstupu, zavedení permanentního katetru (u žen) a bandáže neoperované končetiny. Muže cévkuje na sále lékař.

Sestra vám změří krevní tlak, teplotu, podá léky a infuze dle ordinace anesteziologa. V den operace jste bez chronické medikace, výjimku tvoří pouze léky, které jsou ordinovány a na kterých jste domluven s anesteziologem. Léky můžete zapít trochou neperlivé vody, ale dál již nepřijímáte nic per os.

Po výzvě ze sálu Vám bude podána premedikace Dormicum 7,5 mg a antibiotikum dle ordinace ortopeda (tzv. chráněné koagulum). Před podáním budete vyzván k odložení všech svršků a k vyndání umělého chrupu. Následně vás předají na operační sál anesteziologické sestře.

Po převzetí na operační sál Vám zavede anesteziologická sestra do žíly na horní končetině další nitrožilní kanylu, umožní rychlé podávání léků, infuzí a dalších léků potřebných k vedení anestezie. Přiloží Vám manžetu na měření krevního tlaku a budete napojen/a na monitor.

6.1 Edukace po operaci TEP

Po operaci budete předán/a k observaci na jednotku intenzivní péče (JIP). Po celý pobyt na JIP budete připojen/a na monitor a centrální kyslík. Krevní tlak (TK), puls (P), dech (D), tělesná teplota (TT) a vědomí budou sledovány dle ordinace anesteziologa.

Měření krevního tlaku bude probíhat v pravidelných intervalech pomocí manžety přiložené na paži; během měření můžete cítit nepříjemný tlak při nafukování manžety.

Na tělo Vám budou nalepeny elektrody k monitoraci srdeční činnosti a srdečního rytmu a na prst ruky bude připevněno saturační čidlo (kolíček) k monitoraci obsahu kyslíku v krvi (SPO₂).

Po napojení na monitor zajistí sestra bandáž operované končetiny, její elevaci a ledování. Elevace operované končetiny musí být prováděna v den operace a 1. pooperační den. Na noc Vám budou bandáže sejmuty (prevence otlaků a paréz). Důležité je dodržení antiluxačního režimu, tj. dodržovat správné postavení v kyčelním kloubu tj. unožení a vnitřní rotaci. Toto postavení je nejdříve zajištěno na lůžku tzv. derotační botičkou, která se ale ráno,

tj. první pooperační den, sejme a nadále si musíte postavení operované končetiny hlídat sám/sama.

- sestra dále měří příjem a výdej tekutin první 4 hodiny v intervalech po jedné hodině, dále po šesti hodinách, přičemž máte stále zaveden permanentní katétr,
- sleduje funkčnost a podtlak drenáže a pravidelně měří odpad z drénů, kontroluje stav obvazu, změny hlásí lékaři.

Pokud Vaše operace probíhala v celkové anestezii (narkóze), nesmíte první čtyři hodiny po operaci přijímat žádné tekutiny.

Prevence žilní trombózy

V pooperačním průběhu je důležitá prevence tromboembolické nemoci. Během hospitalizace Vám bude aplikován nízkomolekulární heparin (Clexane, Fraxiparine). Léky na ředění krve ve formě injekcí jsou aplikovány do břicha. Po celou dobu hospitalizace budete mít přiloženy kompresní punčochy nebo elastické bandáže DKK.

V případě použití nízkomolekulárních heparinů musí být aplikace zahájena již 12 hodin před operací (první dávka bude aplikována sestrou v den před operací v 18 hod).

Tlumení pooperační bolesti

Stupeň bolesti je hodnocen pomocí *analogové stupnice* intenzity bolesti. Slouží pro zjištění momentálního stavu bolesti a její intenzity.

Dle ordinace anesteziologa Vám jsou pooperačně podávány opiáty v kombinaci s nesteroidními analgetiky, a to v podobě speciálních směsí. Jsou aplikovány kontinuálně do žíly nebo do epidurálního katétru.

Při aplikaci epidurální analgezie musí být kontrolovány cití a hybnost končetin.

Sestra by měla vždy neprodleně reagovat na Vaši bolest a v případě, že daná analgezie není dostačující, měla by o tom informovat lékaře. Proto nic nezamlčujte a nahlase vše sestře, jsme tu pro Vás a nikoho svou bolestí neobtěžujete!

Důsledné a správné tlumení bolesti je velmi důležité pro Vaši psychickou pohodu, ale také pro správnou rehabilitaci.

Na vizitu za Vámi dochází dvakrát denně a dle potřeby anesteziolog, který kontroluje Váš celkový stav a hodnotí účinnost analgezie. V případě, že je analgezie nedostatečná, kontroluje rozpis léků na bolest, provádí kontrolu zavedení epidurálního katétru (hloubku). Dle uvážení může katétr povytáhnout nebo doporučit jeho extrakci a zvolit jinou léčbu.

Ortoped kontroluje stav operační rány a odvod z drénů, dle pooperačních ztrát může naordinovat transfuze.

Po operaci jsou z operované oblasti vyvedeny drény, které mají za úkol čistit operační ránu od nahromaděné krve při operaci. Důležité je propínat koleno do podložky s následným přitažením špičky. Pomůžete tak zvýšit odvod drénů, vyčistí se tak lépe operační prostor a zabrání se vzniku otoků operované končetiny.

V dalších třech dnech zůstáváte na JIP, kde je sledován váš celkový stav.

První pooperační den

Brzy ráno s Vámi sestra provádí hygienickou péči u lůžka, která musí být provedena za dodržení přísných antiluxačních podmínek na lůžku. Provádíme pooperační odběry krve KO, ionty, urea, kreatinin, jaterní testy, GL, CRP a dle výsledků kompenzujeme odchylky v hodnotách, případně jsou hrazeny krevní ztráty. Po celou dobu zůstáváte připojen/a na monitor. Krevní tlak bývá monitorován již po 1 hodině, po šesti hodinách je sledována bilance tekutin. Na vizitu za Vámi dochází nadále 2x denně a dle potřeby anesteziolog i ortopéd.

Rehabilitace 1. pooperační den

Na rehabilitaci za Vámi bude docházet fyzioterapeut, který s Vámi nacvičí sed na lůžku s končetinami svěřenými z lůžka, pokud to Váš zdravotní stav umožňuje. Proběhne nácvik soběstačnosti, izometrie, dechová rehabilitace, a to vše za přítomnosti fyzioterapeuta.

Operační rána je převazována dle potřeby. Dostáváte dietu č. 2 – šetřící. V případě diabetu dostanete dietu č. 9. Pitný režim je dle Vašich zvyklostí, dochází k redukci infuzního režimu, měl/a byste proto hodně pít.

Probíhá tlumení bolesti opiáty, proto Vám ještě může být stále vysazena část chronické medikace. Diabetikům je pravidelně kontrolována hladina cukru v krvi a vrácena jejich diabetická medikace.

Druhý pooperační den

Lékař odstraní Redonovy drény, stehy jsou ponechány a rána je sterilně převázána. Dále jsou denně prováděny elastické bandáže dolních končetin. Bude Vám obvykle navracena již kompletní chronická medikace s ohledem na Váš zdravotní stav.

V případě epidurální analgie je kontinuální aplikace ukončena a anesteziolog naordnuje tzv. bolusové dávky, které zaručí pooperační tlumení bolesti.

Pod dohledem fyzioterapeuta nacvičujete chůzi o berlích a chůzi kolem lůžka; probíhá nácvik soběstačnosti při hygieně, oblékání, vyprazdňování; provádíte aktivní cvičení. Mužům

je vytažen permanentní katétr, dále močí do „bažanta“. Ženám je ponechán do následujícího dne – kdy je nacvičováno použití vysoké židle k toaletě, k hygieně spolu s nástavcem na WC.

Po odstranění drénů budete dle stavu přeloženi na standardní ortopedické oddělení, kde nadále probíhá rehabilitace, tlumení bolesti a péče o operační ránu.

RTG je prováděn dle ordinace ortopeda většinou 2. pooperační den – sledování postavení TEP.

Pátý den po operaci budete přeloženi na Vámi zvolené rehabilitační oddělení.

Délka Vaší následné hospitalizace určené k rekonvalescenci by měla ze zdravotního hlediska dosáhnout minimálně 21 až 28 dní. Průběh pak záleží na Vašem ošetřujícím lékaři.

Zakázané pohyby po operaci jsou tyto:

- nepřekřížovat operovanou nohu přes osu těla, tj. nedávat nohu přes nohu,
- nevytáčet nohu špičkou a kolenem ven,
- nevystřikovat bok operované končetiny ven,
- prvních šest týdnů musí být pohyb v operované kyčli pouze do 90°,
- nezvedat nataženou nohu vleže na zádech,
- vyvarovat se rychlých pohybů při rotaci trupu, rizikové je prudké otáčení hlavně ve stoji a vsedě.

V prvních pooperačních dnech je také důležitá dechová rehabilitace – cvičení na prevenci proti zápalu plic a cvičení proti zánětu žil (přitahujete a propínáte nohy v kotnících).

Tolik můj návrh vhodného postupu při edukaci pacientů podstupujících operaci TEP.

Závěr

Bakalářské práce se zabývala úrovní edukace pacientů, kteří potřebují absolvovat operaci vedoucí k totální endoprotéze kyčelního kloubu. Teoreticko-přehledová část popsala anatomii a biomechaniku kyčelního kloubu, druhy totálních endoprotéz, indikace a kontraindikace k operačnímu výkonu a předoperační přípravu. Charakterizovala samotnou operaci a pooperační období, včetně příp. pooperačních komplikací. Samostatná kapitola byla věnována edukování pacientů (edukační plán, zásady správné edukace, vyhodnocování výsledků edukace). Podrobněji byla vyložena specifika edukace u pacientů podstupujících TEP.

Empirická část práce zkoumala úlohu zdravotních sester při informování pacientů, při jejich edukaci a srovnávala ji s edukací prováděnou lékaři a fyzioterapeuty. Dotazníkové šetření probíhalo na ortopedickém oddělení Rehabilitační kliniky Malvazinky v Praze. Zúčastnilo se ho 50 pacientů, 25 mužů a 25 žen. Nejpočetněji byla zastoupena věková skupina 66–75 let, která tvořila 42 % celého souboru.

Naše výzkumná sonda konstatovala, že všichni respondenti byli ambulantně informováni o průběhu hospitalizace ještě před příjmem na lůžkové oddělení. Pokud jde o rozsah edukace, byli nejvíce informováni lékařem, dále pak sestrou a anesteziologem. Nejdůslednější byl podle respondentů lékař. Edukace neprobíhala jen písemnou, ale i ústní formou, pacienti se mohli zdravotníků ptát. V pooperačním období všechny pacienty informovala o průběhu péče nejdůkladněji a nejdéle sestra; další v pořadí byl lékař a za ním anesteziolog. Informování probíhalo ústní formou a pacienti měli možnost se ptát na to, co je zajímalo. Statistická analýza získaných dat ukázala, že statisticky významně častěji se v našem souboru pacientů ptali muži než ženy. Zjistili jsme také, že v četnosti dotazování není významný rozdíl mezi mladšími a staršími pacienty. Pokud jde o významnost rozdílu mezi sestrami a lékaři v délce edukování pacientů (z pohledu samotných pacientů), nelze říci, že jedna skupina zdravotníků dominovala ve všech třech fázích edukace. V ambulantní a předoperační fázi nejsou mezi nimi významné rozdíly, v pooperační fázi dominuje informování sester (průměrná doba 12 minut versus 9 minut).

Vedle toho, co zdravotníci pacientům sdělovali v rámci standardní edukace, se pacienti dále ptali: na možnosti tlumení bolesti, na pravidla pobytu na JIP (možnost návštěv, možnost používat mobil) a chtěli podrobnější informace od sester před jednotlivými ošetrovatelskými výkony.

Jedním z důležitých výstupů této bakalářské práce je také návrh doporučeného postupu při edukování pacientů podstupujících operaci TEP. Doporučení už bere v úvahu výsledky empirického výzkumu. Lze konstatovat, že všechny stanovené cíle bakalářské práce byly splněny.

Abstrakt

Příjmení a jméno autora: Lenka Synková

Název instituce: Univerzita Karlova, Lékařská fakulta v Hradci Králové

Ústav sociálního lékařství, Oddělení ošetrovatelství

Název práce: Edukace pacienta před operací a po operaci totální endoprotézy kyčelního kloubu

Vedoucí práce: prof. PhDr. Jiří Mareš, CSc.

Počet stran: 107

Počet příloh: 3

Rok obhajoby: 2017

Klíčová slova: Totální endoprotéza kyčelního kloubu, edukace,

Anotace:

Bakalářská práce má dvě základní části – teoreticko-přehledovou a výzkumnou. V teoretické části jsou postupně popsána témata: Problematika kyčelního kloubu, Degenerativní onemocnění kyčelního kloubu, Totální endoprotézy kyčelního kloubu, Perioperační období, Příjem pacienta k hospitalizaci, Operační výkon TEP, Bezprostřední pooperační péče, Komunikace a edukace v ošetrovatelské péči, edukace pacienta před TEP, Edukace pacienta po TEP. Empirická část zahrnuje výzkumnou sondu, která se uskutečnila v nemocnici Praha-Malvazinky u 50 pacientů po operačním výkonu TEP. Zkoumala podobu edukace ve třech fázích: ve fázi ambulantní, předoperační a pooperační. Statistická analýza ukázala, že žádná ze skupin zdravotníků nedominuje při edukování pacientů ve všech třech fázích. Nebyl zjištěn významný rozdíl v ambulantní a předoperační fázi mezi délkou edukování prováděného lékaři nebo sestrami. Pouze v pooperační fázi jsou pacienti déle edukováni sestrami. Pokud jde o četnost dotazování ze strany pacientů, není významný rozdíl mezi mladšími a staršími pacienty, ale existuje rozdíl mezi muži a ženami – častěji se ptali muži. Po absolvování standardní edukace kladli pacienti iniciativně další otázky. Týkaly se možnosti tlumení bolesti, pravidel pobytu na JIP a vyžadováno bylo podrobnější informování od sester před jednotlivými ošetrovatelskými výkony. Dalším výstupem bakalářské práce je návrh doporučeného postupu při edukování pacientů podstupujících operaci TEP.

Abstract

Name and surname of the author:	Lenka Synková
Institution:	Charles University, Faculty of Medicine in Hradec Králové, Department of Social Medicine, Department of Nursing
Název práce:	Preoperative and Postoperative Education of Patient with Total Hip Replacement
Vedoucí práce:	prof. PhDr. Jiří Mareš, CSc.
Počet stran:	107
Počet příloh:	3
Rok obhajoby:	2017
Klíčová slova:	total hip replacement, education

The bachelor thesis consists of two parts, the theoretical-summary part and the empiric part. The theoretical part deals with the following topics: Problems of the hip, Degenerative hip disease, Total hip replacements, Perioperative period, Hospital admission of a patient, THR surgery, Immediate postoperative care, Nursing care communication and education, Preoperative education of a THR patient, Postoperative care of a THR patient. The empiric part includes a survey probing that took place in Praha – Malvazinky Hospital with 50 patients after THR surgery. It surveyed the education in following three stages: ambulant, preoperative and postoperative. The statistics analysis revealed that none of the nursing groups dominated during the patients' education in all three stages. No significant difference in ambulant and preoperative stages between the time of education provided by doctors and nurses was discovered. Only in postoperative stage the patients are educated by nurses longer. As for the questioning from the side of the patients, there is no significant difference between men and women: the men enquired more often. After the standard education, the patients themselves asked more questions. These concerned pain-control medication, rules if the ICU and they required information before each individual nursing from nurses. The following output of the bachelor thesis is a suggestion of a recommended approach during the THR patients' education.

Použitá literatura a prameny

- ČESKO, 2011. Zákon č. 372 ze dne 6. listopadu 2011 o zdravotních službách. In: *Sbírka zákonů České republiky*. Částka 131.
- DUNGL, Pavel, 2014. *Ortopedie*. 2. přeprac. a dopl. vyd. Praha: Grada. ISBN 978-80-247-4357-8.
- HINDLS, Richard et al., 2007. *Statistika pro ekonomy*. 8. vyd. Praha: Professional Publishing. ISBN 978-80-86946-43-6.
- HUGO, Jan a Martin VOKURKA. *Praktický slovník medicíny: [10.000 hesel]*. 4. rozš. vyd. Praha: Maxdorf, 1995. ISBN 80-85800-28-4.
- JANÍČEK, Pavel et al., 2012. *Ortopedie*. 3. přeprac. vyd. Brno: Masarykova univerzita. ISBN 978-80-2105-971-9.
- JUŘENÍKOVÁ, Petra, 2010. *Zásady edukace v ošetrovatelské praxi*. Praha: Grada. ISBN 978-80-247-2171-2.
- KOUDELA, Karel et al., 2004. *Ortopedie*. Praha: Karolinum. ISBN 978-80-246-0654-5.
- MIKŠOVÁ, Zdeňka et al., 2006. *Kapitoly z ošetrovatelské péče*. 1. aktualiz. a dopl. vyd. Praha: Grada. ISBN 80-247-1442-6.
- PECÁKOVÁ, Iva, 2008. *Statistika v terénních průzkumech*. 1. vyd. Praha: Professional Publishing. ISBN 978-80-86946-74-0.
- PRŮCHA, Jiří, 2002. *Moderní pedagogika*. 2., přeprac. a aktualiz. vyd. Praha: Portál. ISBN 80-7178-631-4.
- PTÁČEK, Radek a Petr BARTŮNĚK, 2011. *Etika a komunikace v medicíně*. Praha: Grada. ISBN 978-80-247-3976-2.
- PTÁČEK, Radek a Petr BARTŮNĚK, 2015. *Lékař a pacient v moderní medicíně: etické, právní, psychologické a klinické aspekty*. Praha: Grada. ISBN 978-80-247-5788-9.
- REPKO, Martin et al., 2012. *Perioperační péče o pacienta v ortopedii*. Brno: Národní centrum ošetrovatelství a nelékařských zdravotnických oborů. ISBN 978-80-7013-549-5.
- SOSNA, Antonín, David JAHODA a David POKORNÝ, 2003. *Náhrada kyčelního kloubu: rehabilitace a režimová opatření*. Praha: Triton. ISBN 80-7254-302-4.

SVĚŘÁKOVÁ, Marcela, 2012. *Edukační činnost sestry: úvod do problematiky*. Praha: Galén. ISBN 978-80-7262-845-2.

ŠULISTOVÁ, Radka a Marie TREŠLOVÁ, 2012. *Pedagogika a edukační činnost v ošetrovatelské péči pro sestry a porodní asistentky*. České Budějovice: Jihočeská univerzita, 2012. ISBN 978-80-7394-246-5.

TOMOVÁ, Šárka a Jana KŘIVKOVÁ, 2016. *Komunikace s pacientem v intenzivní péči*. Praha: Grada. ISBN 978-80-271-0064-4.

VAŠÁTKOVÁ, Ivana et al., 2005. *Ošetrovatelská dokumentace*. Hradec Králové: Nucleus HK. ISBN 80-86225-72-0.

VENGLÁŘOVÁ, Martina a Gabriela MAHROVÁ, 2006. *Komunikace pro zdravotní sestry*. Praha: Grada. ISBN 978-80-247-1262-8.

Seznam použitých elektronických zdrojů

CICHÝ, David, 2016. *Základy anesteziologie*. Power Point prezentace. Hradec Králové: Lékařská fakulta Univerzity Karlovy v Hradci Králové.

MALVAZINKY REHABILITAČNÍ KLINIKA, 2017. Lůžková rehabilitace. *Klinika-malvazinky.cz* [online]. 2017 [cit. 2017-03-29]. Dostupné z: <http://www.klinika-malvazinky.cz/rubrika/52-Zdravotnicke-sluzby-Luzkova-pece-Luzkova-rehabilitace/index.htm>

NEMOCNICE PŘEROV, 2017. Anesteziologicko-resuscitační oddělení: Typy anestezií, porodní analgezie. *Agel.cz* [online]. 2014 [cit. 2017-03-29]. Dostupné z: <http://nemocniceprerov.agel.cz/pracoviste/oddeleni/aro/informace-pro-pacienty/typy-anesteziu.html>

VN OLOMOUC, 2017. Předoperační vyšetření před implantací TEP. *Ortopedieolomouc.cz* [online]. 2017 [cit. 2017-03-29]. Dostupné z: <http://www.ortopedieolomouc.cz/data/TEP-zadost-o-predoperacni-vysetreni.rtf>

ZIMMER INC., 2014a. Drenáž rány. *Zimmerczech.cz* [online]. 2014 [cit. 2017-03-29]. Dostupné z: <http://www.zimmerczech.cz/medical-professionals/products/surgical-and-operating-room-solutions/wounds-drainage.html>

ZIMMER INC., 2014b. Hemovac Evacuators. *Zimmerczech.cz* [online]. 2014 [cit. 2017-03-29]. Dostupné z: <http://www.zimmerczech.cz/content/dam/zimmer-web/images/en-US/medical-professionals/surgical/HemovacInfectionControlSilhouette-Hero.png>

Seznam zkratek a značek

ALP - alkalická fosfatáza
ALT - Alaninaminotrasferáza
aPTT, - aktivovaný **p**arciální **t**romboplastinový čas
AST - aspartátaminotrasferáza
BWR - Bordetova-Wassermannova reakce
CCEP, CKP - cervikokapitální endoprotéza
Cl - chloridy
CMV - cytomegalovirus
CRP - c–reaktivní protein
DKK - dolní končetiny
EKG - elektrogardiograf
FW - sedimentace erytrocytů
Gl - glykemie,
GMT - gama-glutamyltransferáza
GSC - Glasgow Coma Scale
HBsAg - australský antigen
HIV - human immunodeficiency virus
INR - nternational normalization ratio
JIP - jednotka intenzivní péče
K - kalium
K+C - kultivace a citlivost
KEDA - epidurální kontinuální analgésie
KO+dif, - krevní obraz a diferenciál
LMWH – nízkomolekulární heparin (low molecu^l weight heparin)
M+S - moč chemicky a sediment
MAO - monoaminoxidáza
Na - natrium
ORL - Otorhinolaryngologie
P - pulz
PAD - perorální antidiabetika
PBP - prevence bezpečnosti pacienta
RKM - Rehabilitační klinika Malvazinky

RTG – rentgen, rentgenologický

RTG S+P - rentgenový snímek srdce a plic

SPO2 - saturace krve kyslíkem

TEN - tromboembolická nemoc

TEP - totální endoprotéza

TK - krevní tlak

VAS - stupně intenzity bolesti

WHO - světová zdravotnická organizace

Seznam grafů

Graf 1: Rozdělení respondentů podle věkových kategorií.....	50
Graf 2: Kdo Vás o průběhu celé hospitalizace informoval?	53
Graf 3: Nejčastější forma edukace.....	54
Graf 4: Poskytnutí materiálů k prostudování	55
Graf 5: Porozumění zapůjčeným materiálům	56
Graf 6: Chybějící informace v materiálech.....	56
Graf 7: Počet odpovědí respondentů na otázku „Kdo Vás o průběhu operace informoval?“ ..	58
Graf 8: Nejčastější forma edukace.....	58
Graf 9: Počet odpovědí respondentů na položku „Kdo Vás o průběhu pooperačního období informoval?“	60
Graf 10: Nejčastější forma edukace.....	61
Graf 11: Prostor na dotazy	62
Graf 12: Projevení vlastní iniciativy při dotazování.....	62

Seznam obrázků

Obr. 1: Sesterská anamnéza	24
Obr. 2: Záznam ošetrovatelské péče	25
Obr. 3: Edukační záznam.....	26
Obr. 4: Hemovac.....	34
Obr. 5: Výměna vaku před retransfuzí.....	35

Seznam tabulek

Tab. 1: Délka edukace v minutách.....	54
Tab. 2: Uvítal/a byste více informací v následujících oblastech před nástupem k hospitalizaci?	57
Tab. 3: Délka edukace v minutách.....	58
Tab. 5: Délka edukace v minutách.....	60
Tab. 6: Zájem pacientů o podrobnější informování.....	61
Tab. 7: Kontingenční tabulka věk/položka č. 20 – Ptal/a jste se na něco iniciativně sám/sama?	63
Tab. 8 Výsledky X^2 testu v kontingenční tabulce.....	63
Tab. 9: Kontingenční tabulka pohlaví/položka č. 20 – Ptal/a jste se na něco iniciativně sám/sama?.....	64
Tab. 10: Výsledky X^2 testu v kontingenční tabulce.....	64
Tab. 11: Základní statistické informace o době edukace podle profese zdravotníka	65
Tab. 12: Výsledky Mann – Whitneyova testu	65

Seznam příloh

Příloha č. 1: Anonymní dotazník

Příloha č. 2: Žádost o umožnění sběru dat

Příloha č. 3: Tabulky s výsledky Fisherova přesného testu pro dva nezávislé výběry

Příloha č. 1: Anonymní dotazník

Vážená paní, vážený pane,

Jmenuji se Lenka Synková, jsem studentkou 3. ročníku ošetrovatelství Lékařské fakulty UK v Hradci Králové. Cílem mé bakalářské práce je zjistit informovanost pacientů, kteří potřebují výměnu kyčelního kloubu, o předoperační přípravě a pooperačním průběhu.

Prosím Vás o vyplnění tohoto dotazníku. Vyplnění je anonymní a dobrovolné.

Předem děkuji za Váš čas.

Dotazník je rozdělen na tři okruhy, první se týká období před nástupem k hospitalizaci, druhý období hospitalizace před operací a poslední je věnován pooperačnímu období.

Svoji odpověď **zakroužkujte**:

Jste: a) žena b) muž

Kolik je Vám let? a) 56–65 let b) 66–75 let c) 76 a více let

Část A – ambulantní část

Zahrnuje informace o vyšetřeních, informovaných souhlasech nutných před nástupem k hospitalizaci.

1) Byl/a jste informován/a o průběhu hospitalizace ještě před příjmem na lůžkové oddělení?

a) ano b) ne

2) Kdo Vás o průběhu celé hospitalizace informoval? (můžete zakroužkovat více možností!)

- a) lékař
- b) sestra
- c) anesteziolog
- d) fyzioterapeut

3) Jak dlouho edukace trvala? Odhadněte čas u každého, kdo Vás informoval.

- a) lékař asiminut
- b) sestra asiminut
- c) anesteziolog asiminut
- d) fyzioterapeut asiminut

4) Jakou formou edukace probíhala (Nehodící se škrtněte.)

a) lékař	písemně	ústně
b) sestra	písemně	ústně
c) anesteziolog	písemně	ústně
d) fyzioterapeut	písemně	ústně

5) Co nejdůležitějšího jste si zapamatoval/a z poučení od personálu?

- 1.
- 2.

6) Byly Vám před hospitalizací poskytnuty domů k prostudování některé písemné materiály?
(anesteziologický dotazník, souhlas s operací, co si s sebou přinést apod.)

- a) ne b) ano

7) Když jste si písemné materiály četl/a, bylo něco, čemu jste nerozuměl/a?

a) ne – dalo se tomu rozumět

b) ano: nerozuměl/a jsem tomu, co

.....

8) Když jste si písemné materiály přečetl/a, chybělo Vám v nich něco, co byste potřeboval/a vědět?

a) ne

b) ano – nebylo tam uvedeno třeba to (doplňte):

.....

9) Uvítal (a) byste více informací v následujících oblastech před nástupem k hospitalizaci? (zakroužkujte svoji odpověď)

	ano	spíše ano	těžko říci	spíše ne	ne
a) jaké léky vysadit, vzít s sebou, v jaké formě	1	2	3	4	5
b) o rehabilitačních pomůckách, kdo je hradí?	1	2	3	4	5
c) co všechno budu potřebovat s sebou: vhodná obuv, oblečení	1	2	3	4	5
d) informace o platbě za hospitalizaci	1	2	3	4	5

Část B – Předoperační období

Zahrnuje období bezprostředně po nástupu hospitalizace (odběr anamnézy, podepsání souhlasů s přijetím a operačním výkonem, označení operačního pole, doporučení vhodné anestezie)

10) Kdo Vás o průběhu operace informoval? (můžete zakroužkovat více možností!)

- a) lékař
b) sestra
c) anesteziolog
d) fyzioterapeut

11) Jak dlouho edukace trvala? Odhadněte čas u každého, kdo Vás informoval.

- a) lékař asiminut
b) sestra asiminut
c) anesteziolog asiminut
d) fyzioterapeut asiminut

12) Jakou formou edukace probíhala? (Nehodící se škrtněte.)

a) lékař	písemně	ústně
b) sestra	písemně	ústně
c) anesteziolog	písemně	ústně
d) fyzioterapeut	písemně	ústně

13) Uvítal/a byste více informací v následujících oblastech před operací? (zakroužkujte svoji odpověď)

	ano	spíše ano	těžko říci	spíše ne	ne
a) o předoperační přípravě sestrou	1	2	3	4	5
b) o předoperační přípravě lékařem – operátérem	1	2	3	4	5
c) o bezprostřední přípravě anesteziologem	1	2	3	4	5

Část C – Pooperační období

Zahrnuje informace podávané zdravotnickým personálem během hospitalizace. (Pobyt na jednotce intenzivní péče, tlumení bolesti, riziko pádu, rehabilitace, podávání medikace, převazy, překlad na odd.)

14) Kdo Vás o průběhu pooperačního období informoval? (můžete zakroužkovat více možností!)

- a) lékař
- b) sestra
- c) anesteziolog
- d) fyzioterapeut

15) Jak dlouho edukace trvala? Odhadněte čas u každého, kdo Vás informoval.

- a) lékař asiminut
- b) sestra asiminut
- c) anesteziolog asiminut
- d) fyzioterapeut asiminut

16) Jakou formou edukace probíhala (Nehodící se škrtněte.)

lékař	písemně	ústně
sestra	písemně	ústně
anesteziolog	písemně	ústně
fyzioterapeut	písemně	ústně

17) Uvítal/a byste více informací v následujících oblastech?

	ano	spíše ano	těžko řící	spíše ne	ne
a) o pobytu na jednotce intenzivní péče (JIP)	1	2	3	4	5
b) o tlumení bolesti	1	2	3	4	5
c) o podávání více informací před jednotlivými ošetrovatelskými výkony?	1	2	3	4	5
d) o pohybu v rámci lůžka	1	2	3	4	5
e) o rehabilitaci, vstávání z lůžka	1	2	3	4	5

18) Čemu jste z pěti témat uvedených v tabulce nerozuměl/a?

pobyt na JIP.....

tlumení bolesti

informacím před výkony

pohyb na lůžku

rehabilitace a vstávání z lůžka

19) Poskytl Vám zdravotnický personál prostor na dotazy?

a) ano

b) ne

20) Ptal/a jste se na něco iniciativně sám/sama?

a) ano, chtěl/a jsem vědět:

.....

b) ne

Děkujeme Vám za spolupráci a projděte si prosím ještě jednou celý dotazník, zda jste na některou otázku nezapomněli odpovědět.

Příloha č. 2: Žádost o umožnění sběru dat

Vážený pan/paní,
Mgr. Kateřina Zajíčková
ředitelka pro ošetrovatelskou péči
Rehabilitační klinika Malvazinky
U Malvazinky 1500/5
150 00 Praha 5

V Praze dne 12. 1. 2017

Věc: Žádost o povolení výzkumného šetření na Rehabilitační klinice Malvazinky

Vážená paní ředitelko,

Dovolujeme si Vás požádat o povolení výzkumného šetření na Vaší klinice, jež by mělo být součástí závěrečné bakalářské práce studentky Lenky Synkové, narozené 18. 12. 1985, posluchačky 3. ročníku bakalářského studijního programu Ošetrovatelství, oboru Všeobecná sestra na Lékařské fakultě UK v Hradci Králové.

Cílem této práce je zjistit u pacientů, kteří potřebují totální endoprotézu kyčelního kloubu, míru jejich informovanosti o dlouhodobé předoperační přípravě, krátkodobé předoperační přípravě a o pooperačním průběhu.

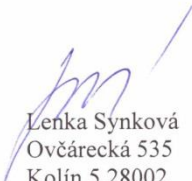
Výzkumné šetření bude provedeno formou dobrovolného anonymního dotazníku, který je přiložen k této žádosti.

Závěrečná práce je zpracována pod odborným vedením Prof. PhDr. Jiřího Mareše, CSc., zástupce přednosty Ústavu sociálního lékařství.

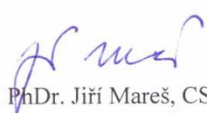
Výsledky šetření Vám rádi poskytneme.

Prosíme o sdělení Vašeho rozhodnutí

S pozdravem


Lenka Synková
Ovčárecká 535
Kolín 5, 28002

Univerzita Karlova
Lékařská fakulta v Hradci Králové
Ústav sociálního lékařství
Šimkova 870, 500 03 Hradec Králové
IČO: 00216208 DIČ: CZ00216208
-184-


Prof. PhDr. Jiří Mareš, CSc.
přednosty Ústavu sociálního lékařství
Lékařské fakulty UK
Šimkova 870
500 03 Hradec Králové

Vyjádření vedení instituce:

☒ Souhlasím
☐ Nesouhlasím

Datum:

21/2/2017

Podpis a razítko


Mgr. Kateřina Zajíčková

MEDITERRA s.r.o.
U Malvazinky 177, 150 00 Praha 5
IČO: 49686356
DIČ: CZ699001224

Příloha č. 3: Tabulky s výsledky Fisherova přesného testu pro dva nezávislé výběry

Tabulky - statisticky zkoumané hypotézy

Crosstab

Count

		Ptal/a jste se na něco iniciativně sám/sama?		Celkem
		ano	ne	
Pohlaví	žena	9	14	23
	muž	15	6	21
Celkem		24	20	44

Chi-Square Tests

	Value	df	Asymptotic Significance (2-sided)	Exact Sig. (2-sided)	Exact Sig. (1-sided)
Pearson Chi-Square	4,619 ^a	1	,032	,040	,032
Continuity Correction ^b	3,408	1	,065		
Likelihood Ratio	4,716	1	,030		
Fisher's Exact Test					
Linear-by-Linear Association	4,514	1	,034		
N of Valid Cases	44				

a. 0 cells (0,0%) have expected country less than 5. The minimum expected country is 9,55.

b. Continuity Correction only for a 2x2 table

Crosstab

Count

		Ptal/a jste se na něco iniciativně sám/sama?		Celkem
		ano	ne	
Věk	56–65 let	9	5	14
	66–75 let	10	9	19
	76 a více let	5	6	11
Celkem		24	20	44

Chi-Square Tests

	Value	df	Asymptotic Significance (2-sided)
Pearson Chi-Square	,930 ^a	2	,628
Likelihood Ratio	,938	2	,625
Linear-by-Linear Association	,888	1	,346
N of Valid Cases	44		

a. 0 cells (0,0%) have expected count less than 5. The minimum expected count is 5,00.

Mann-Whitney Test

Ranks

Informující		N	Mean Rank	Sum of Ranks
amb.	lékař	50	50,52	2526,00
	sestra	50	50,48	2524,00
	Total	100		
předop.	lékař	47	46,20	2171,50
	sestra	47	48,80	2293,50
	Total	94		
poop.	lékař	40	35,11	1404,50
	sestra	40	45,89	1835,50
	Total	80		

Test Statistics^a

	amb.	předop.	poop.
Mann-Whitney U	1249,000	1043,500	584,500
Wilcoxon W	2524,000	2171,500	1404,500
Z	-,007	-,481	-2,217
Asymp. Sig. (2-tailed)	,994	,631	,027

a. Grouping Variable: Informující

Informující		N	Průměr	Směrodatná odchylka
amb.	lékař	50	12,98	9,3274
	sestra	50	12,46	9,199
předop.	lékař	47	10,255	6,0987
	sestra	47	11,702	8,2933
poop.	lékař	40	9,175	7,5307
	sestra	40	12,675	9,3408

Výsledky – statisticky zkoumaná data

Pohlaví

	Četnost	Relativní četnost
žena	25	50,0
muž	25	50,0
Celkem	50	100,0

Věk

	Četnost	Relativní četnost
Valid 56–65 let	17	34,0
66–75 let	21	42,0
76 a více let	12	24,0
Celkem	50	100,0

Byl/a jste informován/a o průběhu hospitalizace ještě před příjmem na lůžkové oddělení?

	Četnost	Relativní četnost
Valid ano	50	100,0

\$ot_2 Frequencies

		Responses		Percent of Cases
		N	Percent	
\$ot_2 ^a	lékař	46	35,9 %	92,0 %
	sestra	42	32,8 %	84,0 %
	anesteziolog	37	28,9 %	74,0 %
	fyzioterapeut	3	2,3 %	6,0 %
Celkem		128	100,0 %	256,0 %

a. Dichotomy group tabulated at value 1.

Délka edukace v minutách

	lékař	sestra	anesteziolog	fyzioterapeut
Průměr	13,0	12,5	8,8	0,5
Medián	10,0	10,0	10,0	0,0
Nejčastější odpověď	10,0	10	10,0	0,0

Forma edukace**lékař**

		Četnost	Relativní četnost	Četnost (bez chyb. hodnot.)	Kumulativní četnost
Valid	žádná edukace	5	10,0	10,4	10,4
	písemně	1	2,0	2,1	12,5
	ústně	36	72,0	75,0	87,5
	písemně i ústně	6	12,0	12,5	100,0
	Celkem	48	96,0	100,0	
Missing	99,0	2	4,0		
Celkem		50	100,0		

sestra

		Četnost	Relativní četnost	Četnost (bez chyb. hodnot.)	Kumulativní četnost
Valid	žádná edukace	8	16,0	16,7	16,7
	písemně	2	4,0	4,2	20,8
	ústně	30	60,0	62,5	83,3
	písemně i ústně	8	16,0	16,7	100,0
	Celkem	48	96,0	100,0	
Missing	99,0	2	4,0		
Celkem		50	100,0		

anesteziolog

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	žádná edukace	9	18,0	18,8	18,8
	písemně	2	4,0	4,2	22,9
	ústně	31	62,0	64,6	87,5
	písemně i ústně	6	12,0	12,5	100,0
	Celkem	48	96,0	100,0	
Missing	99,0	2	4,0		
Celkem		50	100,0		

fyzioterapeut

		Četnost	Relativní četnost	Četnost (bez chyb. hodnot.)	Kumulativní četnost
Valid	žádná edukace	39	78,0	81,3	81,3
	písemně	1	2,0	2,1	83,3
	ústně	8	16,0	16,7	100,0
	Celkem	48	96,0	100,0	
Missing	99,0	2	4,0		
Celkem		50	100,0		

	lékař	sestra	anesteziolog	fyzioterapeut
žádná edukace	10,4	16,7	18,8	81,3
písemně	2,1	4,2	4,2	2,1
ústně	75,0	62,5	64,6	16,7
písemně i ústně	12,5	16,7	12,5	0,0
Celkem	100,0	100,0	100,0	100,0

Byly Vám před hospitalizací poskytnuty domů k prostudování některé písemné materiály?

		Četnost	Relativní četnost	Četnost (bez chyb. hodnot.)	Kumulativní četnost
Valid	ne	8	16,0	16,3	16,3
	ano	41	82,0	83,7	100,0
	Celkem	49	98,0	100,0	
Missing	99,0	1	2,0		
Celkem		50	100,0		

Když jste si písemné materiály četl/a, bylo něco, čemu jste nerozuměl/a?

		Četnost	Relativní četnost	Četnost (bez chyb. hodnot.)	Kumulativní četnost
Valid	ne	41	82,0	87,2	87,2
	ano	6	12,0	12,8	100,0
	Celkem	47	94,0	100,0	
Missing	99,0	3	6,0		
Celkem		50	100,0		

Když jste si písemné materiály četl/a, chybělo Vám v nich něco, co byste potřeboval/a vědět?

		Četnost	Relativní četnost	Četnost (bez chyb. hodnot.)	Kumulativní četnost
Valid	ne	43	86,0	89,6	89,6
	ano	5	10,0	10,4	100,0
	Celkem	48	96,0	100,0	
Missing	99,0	2	4,0		
Celkem		50	100,0		

	Jaké léky vysadit, vzít s sebou, v jaké formě	Informace o rehabilitačních pomůckách, kdo je hradí	Informace, co všechno budu potřebovat s sebou: vhodná obuv, oblečení	Informace o platbě za hospitalizaci
ano	3	5	3	6
spíše ano	2	5	4	4
těžko říci	3	8	2	2
spíše ne	7	2	5	3
ne	34	28	35	34
Celkem	49	48	49	49

	Jaké léky vysadit vzít s sebou, v jaké formě	Informace o rehabilitačních pomůckách, kdo je hradí	Informace, co všechno budu potřebovat s sebou: vhodná obuv, oblečení	Informace o platbě za hospitalizaci
ano	6,1 %	10,4 %	6,1 %	12,2 %
spíše ano	4,1 %	10,4 %	8,2 %	8,2 %
těžko říci	6,1 %	16,7 %	4,1 %	4,1 %
spíše ne	14,3 %	4,2 %	10,2 %	6,1 %
ne	69,4 %	58,3 %	71,4 %	69,4 %
celkem	100,0 %	100,0 %	100,0 %	100,0 %

\$ot. 10 Frequencies

		Responses		Percent of Cases
		N	Percent	
\$ot.10 ^a	lékař	43	28,5 %	93 %
	anesteziolog	40	26,5 %	87 %
	sestra	39	25,8 %	85 %
	fyzioterapeut	29	19,2 %	63 %
Celkem		151	100,0 %	328,3 %

a. Dichotomy group tabulated at value 1.

Statistics

		lékař	sestra	anesteziolog	fyzioterapeut
N	Valid	47	47	47	47
	Missing	3	3	3	3
Mean		10,255	11,702	9,468	5,851
Median		10,000	10,000	10,000	5,000
Mode		10,0	10,0	10,0	0,0

Edukace v minutách

	lékař	sestra	anesteziolog	fyzioterapeut
Průměr	10,3	11,7	9,5	5,9
Median	10,0	10,0	10,0	5,0
Nejčastější odpověď	10,0	10,0	10,0	0,0

lékař

		Četnost	Relativní četnost	Četnost (bez chyb. hodnot.)	Kumulativní četnost
	žádná edukace	5	10,0	11,6	11,6
	ústně	35	70,0	81,4	93,0
	písemně i ústně	3	6,0	7,0	100,0
	Celkem	43	86,0	100,0	
Missing	99,0	7	14,0		
Celkem		50	100,0		

sestra

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
	žádná edukace	5	10,0	11,9	11,9
	ústně	31	62,0	73,8	85,7
	písemně i ústně	6	12,0	14,3	100,0
	Celkem	42	84,0	100,0	
Missing	5,0	1	2,0		
	99,0	7	14,0		
	Celkem	8	16,0		
Celkem		50	100,0		

anesteziolog

		Četnost	Relativní četnost	Četnost (bez chyb. hodnot.)	Kumulativní četnost
Missing	žádná edukace	3	6,0	7,1	7,1
	ústně	34	68,0	81,0	88,1
	písemně i ústně	5	10,0	11,9	100,0
	Celkem	42	84,0	100,0	
	5,0	1	2,0		
	99,0	7	14,0		
	Celkem	8	16,0		
Celkem		50	100,0		

fyzioterapeut

		Četnost	Relativní četnost	Četnost (bez chyb. hodnot.)	Kumulativní četnost
Missing	žádná edukace	14	28,0	33,3	33,3
	ústně	27	54,0	64,3	97,6
	písemně i ústně	1	2,0	2,4	100,0
	Celkem	42	84,0	100,0	
	5,0	1	2,0		
	99,0	7	14,0		
	Celkem	8	16,0		
Celkem		50	100,0		

	lékař	sestra	anesteziolog	fyzioterapeut
žádná edukace	11,6	11,9	7,1	33,3
písemně	0,0	0,0	0,0	0,0
ústně	81,4	73,8	81,0	64,3
písemně i ústně	7,0	14,3	11,9	2,4
Celkem	100,0	100,0	100,0	100,0

	Více informací		
	o předoperační přípravě sestrou	o předoperační přípravě lékařem - operátérem	o bezprostřední přípravě anesteziologem
ano	6	4	5
spíše ano	1	2	2
těžko říci	2	6	5
spíše ne	5	4	5
ne	30	28	27
celkem	44	44	44

	Více informací		
	o předoperační přípravě sestrou	o předoperační přípravě lékařem – operátérem	o bezprostřední přípravě anesteziologem
ano	13,6 %	9,1 %	11,4 %
spíše ano	2,3 %	4,5 %	4,5 %
těžko říci	4,5 %	13,6 %	11,4 %
spíše ne	11,4 %	9,1 %	11,4 %
ne	68,2 %	63,6 %	61,4 %
celkem	100,0 %	100,0 %	100,0 %

\$ot.14 Frequencies

	Responses		Percent of Cases
	N	Percent	
sestra	44	32,8 %	100 %
lékař	36	26,9 %	82 %
anesteziolog	28	20,9 %	64 %
fyzioterapeut	26	19,4 %	59 %
Celkem	134	100,0 %	304,5 %

a. Dichotomy group tabulated at value 1.

	lékař	sestra	anesteziolog	fyzioterapeut
Průměr	9,2	12,7	7,1	5,8
Medián	10,0	10,0	5,0	5,0
Nejčastější odpověď	10,0	10,0	0,0	0,0

OT.16.L

	Četnost	Relativní četnost	Četnost (bez chyb. hodnot.)	Kumulativní četnost
žádná edukace	6	12,0	14,6	14,6
ústně	35	70,0	85,4	100,0
Celkem	41	82,0	100,0	
Missing	99,0	9	18,0	
Celkem	50	100,0		

OT.16.S

	Četnost	Relativní četnost	Četnost (bez chyb. hodnot.)	Kumulativní četnost
písemně	1	2,0	2,4	2,4
ústně	38	76,0	92,7	95,1
písemně i ústně	2	4,0	4,9	100,0
Celkem	41	82,0	100,0	
Missing	99,0	9	18,0	
Celkem	50	100,0		

OT.16.A

		Četnost	Relativní četnost	Četnost (bez chyb. hodnot.)	Kumulativní četnost
	žádná edukace	12	24,0	29,3	29,3
	ústně	29	58,0	70,7	100,0
	Celkem	41	82,0	100,0	
Missing	99,0	9	18,0		
Celkem		50	100,0		

OT.16.F

		Četnost	Relativní četnost	Četnost (bez chyb. hodnot.)	Kumulativní četnost
	žádná edukace	16	32,0	39,0	39,0
	ústně	25	50,0	61,0	100,0
	Celkem	41	82,0	100,0	
Missing	99,0	9	18,0		
Celkem		50	100,0		

	lékař	sestra	anesteziolog	fyzioterapeut
žádná edukace	14,6	0,0	29,3	39,0
písemně	0,0	2,4	0,0	0,0
ústně	85,4	92,7	70,7	61,0
písemně i ústně	0,0	4,9	0,0	0,0
Celkem	100,0	100,0	100,0	100,0

OT.19

		Četnost	Relativní četnost	Četnost (bez chyb. hodnot.)	Kumulativní četnost
	ano	42	84,0	95,5	95,5
	ne	2	4,0	4,5	100,0
	Celkem	44	88,0	100,0	
Missing	99,0	6	12,0		
Celkem		50	100,0		

OT.20

		Četnost	Relativní četnost	Četnost (bez chyb. hodnot.)	Kumulativní četnost
	ano	24	48,0	54,5	54,5
	ne	20	40,0	45,5	100,0
	Celkem	44	88,0	100,0	
Missing	99,0	6	12,0		
Celkem		50	100,0		